



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202571878 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220181015. 9

(22) 申请日 2012. 04. 25

(73) 专利权人 安徽昌永得机械有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区
出口加工区

(72) 发明人 赖永刚 钱光荣

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限
公司 34107

代理人 张小虹

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006. 01)

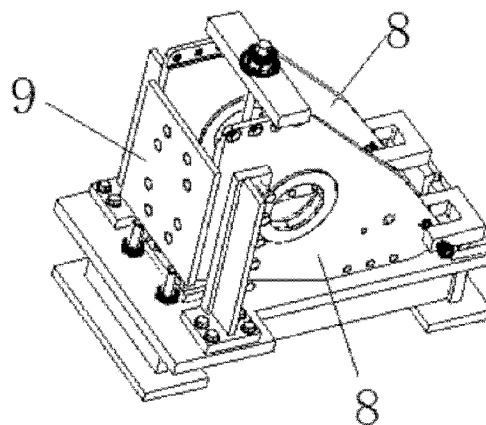
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种吊机支架的机加工夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吊机支架的机加工夹具,所述吊机支架包括一块连接板和两块平行的侧板,两块侧板均连接在该连接板上,所述机加工夹具包括底座、设在底座上的在水平方向对所述吊机支架进行夹紧定位的水平定位机构以及设在底座上的在竖直方向对吊机支架进行夹紧定位的竖直定位机构。采用此技术方案,与现有技术相比,在对吊机支架进行机加工时,直接将吊机支架放置在该机加工夹具上,然后调节夹紧,使吊机支架在水平方向和竖直方向可靠定位,从而不需要每件工件单独校正,提高了生产效率,确保吊机支架质量的稳定,对操作者本身技能要求降低很多,有利于吊机支架的大批量生产。



1. 一种吊机支架的机加工夹具,所述吊机支架包括一块连接板和两块平行的侧板,两块侧板均连接在该连接板上,其特征在于:所述机加工夹具包括底座、设在底座上的在水平方向对所述吊机支架进行夹紧定位的水平定位机构以及设在底座上的在竖直方向对吊机支架进行夹紧定位的竖直定位机构。

2. 根据权利要求1所述的吊机支架的机加工夹具,其特征在于:所述水平定位机构包括设在所述底座上的第一定位靠栅,设在该第一定位靠栅相对的两侧的侧定位块,以及设在该第一定位靠栅的另外的相对的两侧的垫块和第二定位靠栅,所述吊机支架的两侧板分别放置在第一定位靠栅和与其相邻的各侧定位块之间,所述连接板竖直的垫在垫块上并紧靠第一定位靠栅上,侧定位块和第二定位靠栅上设有夹紧侧板的夹紧机构,侧定位块在侧板的靠近连接板的端部位置夹紧,第二定位靠栅在侧板的远离连接板的端部位置夹紧。

3. 根据权利要求2所述的吊机支架的机加工夹具,其特征在于:所述侧定位块上的夹紧机构为沿侧定位块的竖直方向设置的压紧螺栓,压紧螺栓的端部抵在所述吊机支架的侧板的侧面上。

4. 根据权利要求3所述的吊机支架的机加工夹具,其特征在于:所述第二定位靠栅设有两个,在第二定位靠栅上设有矩形的开口,所述吊机支架的每个侧板分别插入一个第二定位靠栅的开口中,并由第二定位靠栅上的夹紧机构夹紧。

5. 根据权利要求2或3或4所述的吊机支架的机加工夹具,其特征在于:所述第二定位靠栅上的夹紧机构为压紧螺栓,压紧螺栓的端部抵在所述吊机支架的侧板的侧面上。

6. 根据权利要求1所述的吊机支架的机加工夹具,其特征在于:所述竖直定位机构包括竖直设在所述底座上的导杆和滑套在导杆上的压块,压块压紧在所述吊机支架的侧板的顶部,导杆并由设在导杆上的锁紧螺母锁紧。

7. 根据权利要求5所述的吊机支架的机加工夹具,其特征在于:所述竖直定位机构包括竖直设在所述底座上的导杆和滑套在导杆上的压块,压块压紧在所述吊机支架的侧板的顶部,导杆并由设在导杆上的锁紧螺母锁紧。

8. 根据权利要求5所述的吊机支架的机加工夹具,其特征在于:所述垫块为高度可调的垫块。

9. 根据权利要求7所述的吊机支架的机加工夹具,其特征在于:所述垫块为高度可调的垫块。

一种吊机支架的机加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊机支架的加工设备,具体地说,本实用新型涉及一种吊机支架的机加工夹具。

背景技术

[0002] 目前,对焊接成型后的吊机支架还需放到机床上进行加工,在机床上加工时,对动臂支套的定位,主要是利用一些简易的垫块、靠栅实现,靠人工调整垫块和靠栅、工件以对工件位置进行校对。这种定位方法导致支架的定位时间较长,降低了支架的加工效率,而且校对工作操作复杂,对工人技能要求特别高,不易大批量生产,由于每台都要校正,会导致难以保证产品质量的稳定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种吊机支架的机加工夹具,以达到降低支架的定位时间、提高支架加工效率的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种吊机支架的机加工夹具,所述吊机支架包括一块连接板和两块平行的侧板,两块侧板均连接在该连接板上,所述机加工夹具包括底座、设在底座上的在水平方向对所述吊机支架进行夹紧定位的水平定位机构以及设在底座上的在竖直方向对吊机支架进行夹紧定位的竖直定位机构。

[0005] 所述水平定位机构包括设在所述底座上的第一定位靠栅,设在该第一定位靠栅相对的两侧的侧定位块,以及设在该第一定位靠栅的另外的相对的两侧的垫块和第二定位靠栅,所述吊机支架的两侧板分别放置在第一定位靠栅和与其相邻的各侧定位块之间,所述连接板竖直的垫在垫块上并紧靠第一定位靠栅上,侧定位块和第二定位靠栅上设有夹紧侧板的夹紧机构,侧定位块在侧板的靠近连接板的端部位置夹紧,第二定位靠栅在侧板的远离连接板的端部位置夹紧。

[0006] 所述侧定位块上的夹紧机构为沿侧定位块的竖直方向设置的压紧螺栓,压紧螺栓的端部抵在所述吊机支架的侧板的侧面上。

[0007] 所述第二定位靠栅设有两个,在第二定位靠栅上设有矩形的开口,所述吊机支架的每个侧板分别插入一个第二定位靠栅的开口中,并由第二定位靠栅上的夹紧机构夹紧。

[0008] 所述第二定位靠栅上的夹紧机构为压紧螺栓,压紧螺栓的端部抵在所述吊机支架的侧板的侧面上。

[0009] 所述竖直定位机构包括竖直设在所述底座上的导杆和滑套在导杆上的压块,压块压紧在所述吊机支架的侧板的顶部,导杆并由设在导杆上的锁紧螺母锁紧。

[0010] 所述垫块为高度可调的垫块。

[0011] 本实用新型采用上述技术方案,与现有技术相比,在对吊机支架进行机加工时,直接将吊机支架放置在该机加工夹具上,然后调节夹紧,使吊机支架在水平方向和竖直方向可靠定位,从而不需要每件工件单独校正,提高了生产效率,确保吊机支架质量的稳定,对

操作者本身技能要求降低很多,有利于吊机支架的大批量生产。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型的使用状态的结构示意图;

[0014] 上述图中的标记均为:1、底座;2、垫块;3、第一定位靠栅;4、侧定位块;5、导杆;6、压块;7、第二定位靠栅;8、侧板;9、连接板。

具体实施方式

[0015] 如图 2 所示,吊机支架包括一块连接板 9 和两块平行的侧板 8,两块侧板 8 均连接在该连接板 9 上,本机加工夹具包括底座 1、设在底座 1 上的在水平方向对吊机支架进行夹紧定位的水平定位机构以及设在底座 1 上的在竖直方向对吊机支架进行夹紧定位的竖直定位机构。在对吊机支架进行机加工时,直接将吊机支架放置在该机加工夹具上,然后调节夹紧即可,从而不需要每件工件单独校正,提高了生产效率,确保吊机支架质量的稳定,对操作者本身技能要求降低很多,有利于吊机支架的大批量生产。

[0016] 实施例 1

[0017] 如图 1 所示,本吊机支架的机加工夹具的水平定位机构包括设在底座 1 上的第一定位靠栅 3,设在该第一定位靠栅 3 相对的两侧的侧定位块 4,以及设在该第一定位靠栅 3 的另外的相对的两侧的垫块 2 和第二定位靠栅 7,吊机支架的两侧板 8 分别放置在第一定位靠栅 3 和与其相邻的各侧定位块 4 之间,连接板 9 竖直的垫在垫块 2 上并紧靠第一定位靠栅 3 定位。侧定位块 4 为固定在底座 1 上的竖直长板。侧定位块 4 和第二定位靠栅 7 上设有夹紧侧板 8 的夹紧机构,侧定位块 4 在侧板 8 的靠近连接板 9 的端部位置夹紧,第二定位靠栅 7 在侧板 8 的远离连接板 9 的端部位置夹紧,在吊机支架的两端进行夹紧,使吊机支架的夹紧定位更加可靠。

[0018] 实施例 2

[0019] 在实施例 1 的基础上,如图 1 所示,固定在底座 1 上的侧定位块 4 上的夹紧机构为沿侧定位块 4 的竖直方向设置的压紧螺栓,压紧螺栓的端部抵在吊机支架的侧板 8 的侧面上,在水平方向夹紧吊机支架。

[0020] 实施例 3

[0021] 如图 1 所示,第二定位靠栅 7 设有两个,在第二定位靠栅 7 上设有矩形的开口,吊机支架的每个侧板 8 分别插入一个第二定位靠栅 7 的开口中,并由第二定位靠栅 7 上的夹紧机构夹紧。第二定位靠栅 7 上的夹紧机构为压紧螺栓,压紧螺栓的端部抵在吊机支架的侧板 8 的侧面上。本实施例的技术内容适用于上述任一实施例的夹具。

[0022] 实施例 4

[0023] 如图 1 所示,吊机支架的机加工夹具的竖直定位机构包括竖直设在底座 1 上的导杆 5 和滑套在导杆 5 上的压块 6,压块 6 在导杆 5 上上下滑动,在定位时,压块 6 压紧在吊机支架的侧板 8 的顶部,并由设在导杆 5 上的锁紧螺母锁紧,导杆 5 上设有螺纹。本实施例的技术内容适用于上述任一实施例的夹具。

[0024] 实施例 5

[0025] 如图 1 所示,垫块 2 为高度可调的垫块 2,在放置吊机支架到夹具上时,调节垫块 2 的高度形成对连接板 9 的支撑,并使吊机支架到可加工的合适位置。本实施例的技术内容适用于上述任一实施例的夹具。

[0026] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

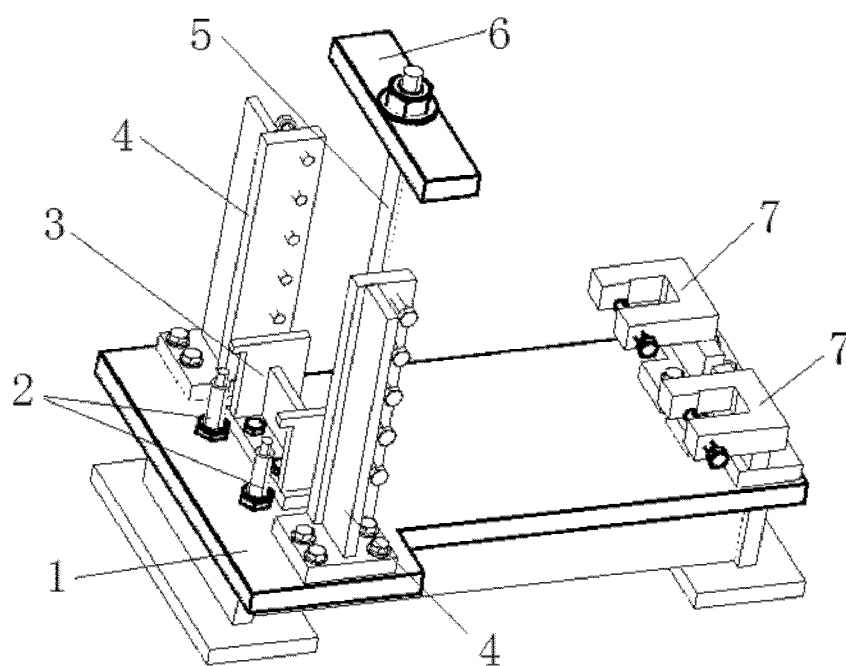


图 1

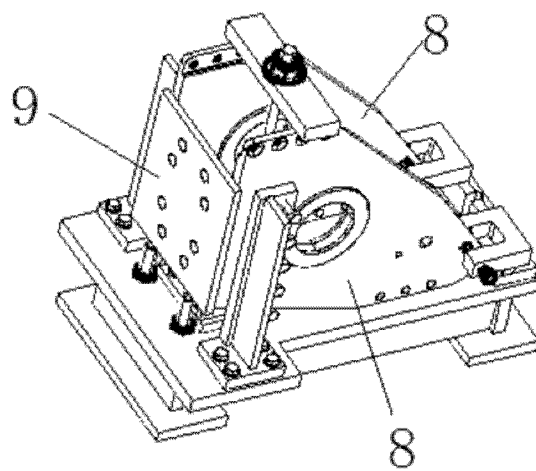


图 2