



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211680988 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201922250209.4

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 上海东方泵业集团南通有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州区锡通科
技产业园凌霄路18号

(72)发明人 吴永旭 余忠滨

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 刘红阳

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

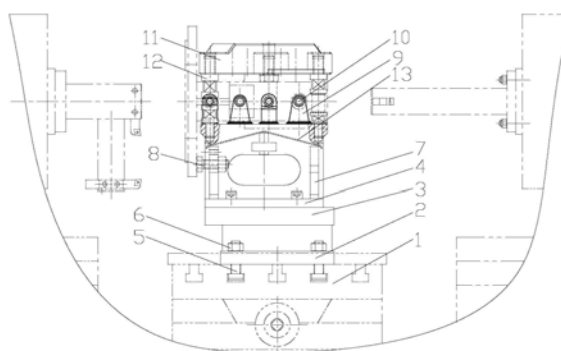
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双头镗专机悬架镗夹具

(57)摘要

一种双头镗专机悬架镗夹具,设置于双头镗专机上,该夹具包括移动工作台、固定台板、底架和夹具体,所述移动工作台设置于双头镗专机的床身上;所述固定台板安装于移动工作台上;所述底架和夹具体依次焊接于固定台板上;所述夹具体下部设置有贯穿孔,贯穿孔内焊接有一组支撑板;所述支撑板上螺纹连接有定位螺栓;所述夹具体上方一体连接有支撑座;所述支撑座内螺纹连接有定位螺钉;所述夹具体上方设置有夹板,夹板两侧开设有若干螺纹孔;所述夹具体通过穿设支撑螺钉与夹板的螺纹孔螺纹连接。与现有技术相比,本实用新型的一种双头镗专机悬架镗夹具,降低了装夹时间;加工表面粗糙度由原来的 $6.3\mu\text{m}$ 提高到 $3.2\mu\text{m}$;提高生产效率以及加工质量。



1. 一种双头镗专机悬架镗夹具, 设置于双头镗专机上, 其特征在于: 该夹具包括移动工作台、固定台板、底架和夹具体, 所述移动工作台设置于双头镗专机的床身上; 所述固定台板安装于移动工作台上; 所述底架和夹具体依次焊接于固定台板上; 所述夹具体下部设置有贯穿孔, 贯穿孔内焊接有一组支撑板; 所述支撑板上螺纹连接有定位螺栓; 所述夹具体上方一体连接有支撑座; 所述支撑座内螺纹连接有定位螺钉; 所述夹具体上方设置有夹板, 夹板两侧开设有若干螺纹孔; 所述夹具体通过穿设支撑螺钉与夹板的螺纹孔螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种双头镗专机悬架镗夹具, 其特征在于: 所述移动工作台上间隔设置有“T”型槽, “T”型槽内穿设有T型槽用螺栓; 所述T型槽用螺栓一端穿过固定台板, T型槽用螺栓上端连接有螺母, 通过旋紧螺母将固定台板与移动工作台紧固。

3. 根据权利要求1所述的一种双头镗专机悬架镗夹具, 其特征在于: 所述支撑板上端放置有挡屑板。

一种双头镗专机悬架镗夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泵加工技术领域,具体是指一种双头镗专机悬架镗夹具。

背景技术

[0002] 悬架是化工泵悬架的主要部件,其外形的装夹定位不确定性和如何确保两端内外圆的同轴度和垂直度,是导致合格率不达标的重要因素;目前,同行业普遍采用车床四爪装夹校正加工+调头加工的方法,由于悬架两端外形一方一圆,辅助装夹时间较长且质量不稳定,难以确保两端的同轴度和垂直度,返工率较高,不能满足正常的生产和质量要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足,而提供一种双头镗专机悬架镗夹具。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种双头镗专机悬架镗夹具,设置于双头镗专机上,该夹具包括移动工作台、固定台板、底架和夹具体,所述移动工作台设置于双头镗专机的床身上;所述固定台板安装于移动工作台上;所述底架和夹具体依次焊接于固定台板上;所述夹具体下部设置有贯穿孔,贯穿孔内焊接有一组支撑板;所述支撑板上螺纹连接有定位螺栓;所述夹具体上方一体连接有支撑座;所述支撑座内螺纹连接有定位螺钉;所述夹具体上方设置有夹板,夹板两侧开设有若干螺纹孔;所述夹具体通过穿设支撑螺钉与夹板的螺纹孔螺纹连接。

[0006] 进一步的,所述移动工作台上间隔设置有“T”型槽,“T”型槽内穿设有T型槽用螺栓;所述T型槽用螺栓一端穿过固定台板,T型槽用螺栓上端连接有螺母,通过旋紧螺母将固定台板与移动工作台紧固。

[0007] 进一步的,所述支撑板上端放置有挡屑板。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的一种双头镗专机悬架镗夹具,具有以下有益效果:

[0009] 1、降低了辅助装夹和辅助刃磨时间60%;

[0010] 2、加工表面粗糙度由原来的 $6.3\mu\text{m}$ 提高到 $3.2\mu\text{m}$;

[0011] 3、一次性验收合格率提高到90%以上;

[0012] 4、生产效率提高35%,劳动强度降低50%。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 其中,1、移动工作台,2、固定台板,3、底架,4、夹具体,5、T型槽用螺栓,6、螺母,7、支撑板,8、定位螺栓,9、支撑座,10、定位螺钉,11、夹板,12、支撑螺钉,13、挡屑板。

具体实施方式

[0015] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0016] 如图1所示,一种双头镗专机悬架镗夹具,设置于双头镗专机上,该夹具包括移动工作台1、固定台板2、底架3和夹具体4,所述移动工作台1设置于双头镗专机的床身上;所述固定台板2安装于移动工作台1上;所述移动工作台1上间隔设置有“T”型槽,“T”型槽内穿设有T型槽用螺栓5;所述T型槽用螺栓5一端穿过固定台板2,T型槽用螺栓5上端连接有螺母6,通过旋紧螺母6将固定台板2与移动工作台1紧固,通过此设置可调节固定台板2前后位置,使该夹具适应不同长度的悬架。

[0017] 所述底架3和夹具体4依次焊接于固定台板2上;所述夹具体4下部设置有贯穿孔,贯穿孔内焊接有一组支撑板7;其中,左侧的支撑板7上螺纹连接有定位螺栓8,定位螺栓8定位悬架侧面,通过定位螺栓8用于限制悬架前后方向的自由度;所述夹具体4上方一体连接有支撑座9;所述支撑座9内螺纹连接有定位螺钉10,悬架放置于夹具体4内,通过定位螺钉10限制悬架旋转自由度;所述夹具体4上方设置有夹板11,夹板11两侧开设有若干螺纹孔;所述夹具体4通过穿设支撑螺钉12与夹板11的螺纹孔螺纹连接,通过设置夹板11限位悬架上下方向的自由度。

[0018] 为了防止加工时铁屑落入夹具体4内难以清理,所述支撑板7上端放置有挡屑板12。

[0019] 本实用新型并不局限于所述的实施例,本领域的技术人员在不脱离本实用新型的精神即公开范围内,仍可作一些修正或改变,故本实用新型的权利保护范围以权利要求书限定的范围为准。

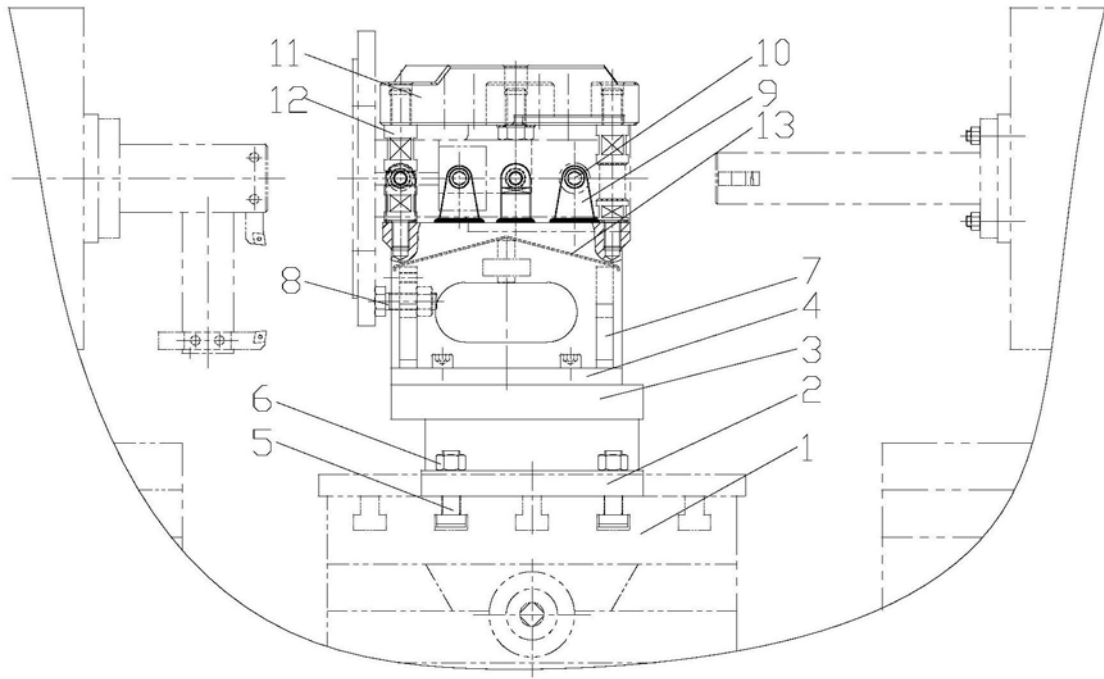


图1