



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203062463 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201220723361. 5

(22) 申请日 2013. 05. 02

(73) 专利权人 纽威数控装备(苏州)有限公司

地址 215153 江苏省苏州市高新区浔阳江路
69 号

(72) 发明人 郭庆祝 成兴旺

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 刘述生

(51) Int. Cl.

B24B 7/14 (2006. 01)

B24B 41/06 (2012. 01)

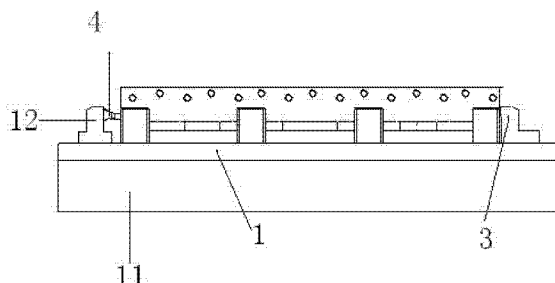
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

导轨条磨削加工工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种导轨条磨削加工工装,其包括夹具底板、侧向定位块、侧向推缸、机床工作台、侧向支撑块和夹紧机构;所述夹紧机构包括第一等高块、第二等高块、夹紧油缸、拉杆、导向座、压块、压头和侧向支撑座;所述夹具底板安装在所述机床工作台上;所述第一等高块、所述侧向定位块、所述夹紧油缸和所述导向座安装在所述夹具底板上;所述侧向推缸安装在侧向支撑块上;所述第二等高块安装在所述侧向支撑座上;所述拉杆与夹紧油缸相连;所述压块与所述拉杆相连;所述压头通过螺栓锁紧的方式安装在所述压块上。通过上述方式,本实用新型提供的导轨条磨削加工工装,精度高,夹紧通过液压油缸运动完成,夹紧力可控、夹紧可靠。



1. 一种导轨条磨削加工工装,其特征在于:包括夹具底板、侧向定位块、侧向推缸、机床工作台、侧向支撑块和夹紧机构;所述夹紧机构包括第一等高块、第二等高块、夹紧油缸、拉杆、导向座、压块、压头和侧向支撑座;所述夹具底板安装在所述机床工作台上;所述第一等高块、所述侧向定位块、所述夹紧油缸和所述导向座安装在所述夹具底板上;所述侧向推缸安装在侧向支撑块上;所述第二等高块安装在所述侧向支撑座上;所述拉杆与夹紧油缸相连;所述压块与所述拉杆相连;所述压头通过螺栓锁紧的方式安装在所述压块上。

2. 根据权利要求1所述的导轨条磨削加工工装,其特征在于,所述夹紧机构为液压斜楔式夹紧机构。

3. 根据权利要求1所述的导轨条磨削加工工装,其特征在于,所述侧向推缸通过螺栓锁紧安装在所述侧向支撑块上。

4. 根据权利要求1所述的导轨条磨削加工工装,其特征在于,所述第二等高块通过螺栓锁紧安装在所述侧向支撑座上。

5. 根据权利要求1所述的导轨条磨削加工工装,其特征在于,所述夹紧油缸、所述导向座通过螺栓锁紧安装在所述夹具底板上。

6. 根据权利要求1所述的导轨条磨削加工工装,其特征在于,所述拉杆通过圆柱销与所述夹紧油缸相连。

7. 根据权利要求1所述的导轨条磨削加工工装,其特征在于,所述压块通过燕尾槽形式与所述导向座配合滑动,并与所述拉杆通过圆柱销相连。

导轨条磨削加工工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了一种加工工装,特别是涉及了一种导轨条磨削加工工装。

背景技术

[0002] 通常磨床在磨削镶钢导轨采用的是都是采用压板压紧、等高块垫高,或电磁台吸紧的装夹方式。

[0003] 导轨条的精度要求非常高,最难保证的是导轨面的平面度、垂直度要求。而一般的加工方法很难使工件稳定的夹持和找正,不能保证工件的定位精度。无论是经验丰富的工艺人员,或是使用高精度的设备都很难保证导轨条的加工精度,使工件很容易超差报废。

发明内容

[0004] 本实用新型主要是针对现在市场的要求,提供了一种定位准确,精度高的导轨条磨削加工工装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供以下技术方案:

[0006] 本实用新型提供了一种导轨条磨削加工工装,其包括夹具底板、侧向定位块、侧向推缸、机床工作台、侧向支撑块和夹紧机构;所述夹紧机构包括第一等高块、第二等高块、夹紧油缸、拉杆、导向座、压块、压头和侧向支撑座;所述夹具底板安装在所述机床工作台上;所述第一等高块、所述侧向定位块、所述夹紧油缸和所述导向座安装在所述夹具底板上;所述侧向推缸安装在侧向支撑块上;所述第二等高块安装在所述侧向支撑座上;所述拉杆与夹紧油缸相连;所述压块与所述拉杆相连;所述压头通过螺栓锁紧的方式安装在所述压块上。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述夹紧机构为液压斜楔式夹紧机构。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述侧向推缸通过螺栓锁紧安装在所述侧向支撑块上。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述第二等高块通过螺栓锁紧安装在所述侧向支撑座上。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述夹紧油缸、所述导向座通过螺栓锁紧安装在所述夹具底板上。

[0011] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述拉杆通过圆柱销与所述夹紧油缸相连。

[0012] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述压块通过燕尾槽形式与所述导向座配合滑动,并与所述拉杆通过圆柱销相连。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型公开了一种导轨条磨削加工工装提供了一种液压斜楔式夹紧机构通过压头的移动使工件可靠的夹紧来弥补工件的定位误差。从而达到快速、准确、重复定位精度高、刚度强的目的,另外,夹紧通过液压油缸运动完成,夹紧力可控、夹紧可靠。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型导轨条磨削加工工装一较佳实施例的侧面结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型所述夹紧机构的结构示意图；

[0016] 在图 1 和图 2 中：1、夹具底板，2、第一等高块，3、侧向定位块，4、侧向推缸，5、第二等高块，6、夹紧油缸，7、拉杆，8、导向座，9、压块，10、压头，11、机床工作台，12、侧向支撑块，13、侧向支撑座。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0018] 请参阅图 1 和图 2，图 1 是本实用新型导轨条磨削加工工装一较佳实施例的侧面结构示意图；图 2 是本实用新型所述夹紧机构的结构示意图。

[0019] 本实用新型提供了一种导轨条磨削加工工装，其包括夹具底板 1、侧向定位块 3、侧向推缸 4、机床工作台 11、侧向支撑块 12 和夹紧机构；所述夹紧机构包括第一等高块 2、第二等高块 5、夹紧油缸 6、拉杆 7、导向座 8、压块 9、压头 10 和侧向支撑座 13；所述夹具底板 1 安装在所述机床工作台 11 上；所述第一等高块 2、所述侧向定位块 3、所述夹紧油缸 6 和所述导向座 8 安装在所述夹具底板 1 上；所述侧向推缸 4 安装在侧向支撑块 12 上；所述第二等高块 5 安装在所述侧向支撑座 13 上；所述拉杆 7 与夹紧油缸 6 相连；所述压块 9 与所述拉杆 7 相连；所述压头 10 安装在所述压块 9 上。

[0020] 所述导轨条磨削加工工装用于磨削的第一道工序。

[0021] 所述夹具底板 1 通过定位销定位、螺栓锁紧的方式安装在所述机床工作台 11 上。

[0022] 所述夹紧机构采用了液压斜楔式夹紧机构。

[0023] 所述第一等高块 2 通过螺栓锁紧安装在所述夹具底板 1 上。

[0024] 所述侧向定位块 3 通过定位销定位、螺栓锁紧的方式安装在所述夹具底板 1 上。

[0025] 所述侧向推缸 4 通过螺栓锁紧安装在所述侧向支撑块 12 上，所述第二等高块 5 通过螺栓锁紧安装在所述侧向支撑座 13 上，所述夹紧油缸 6 通过螺栓锁紧安装在所述夹具底板 1 上，所述导向座 8 通过螺栓锁紧安装在所述夹具底板 1 上，所述压头 10 通过螺栓锁紧安装在所述压块 9 上，这样可以使各个部件连接的更为紧密牢固，防止因脱落而导致的机器不能运作的情况。

[0026] 所述拉杆 7 通过圆柱销与所述夹紧油缸 6 相连，这样可以在连接的同时保持一定的运动，防止部件锁死。

[0027] 所述压块 9 通过燕尾槽形式与所述导向座 8 配合滑动，并与所述拉杆 7 通过圆柱销相连。

[0028] 本实用新型公开了一种导轨条磨削加工工装提供了一种液压斜楔式夹紧机构，通过压头的移动使工件可靠的夹紧来弥补工件的定位误差，从而达到快速、准确、重复定位精度高、刚度强的目的，另外，夹紧通过液压油缸运动完成，夹紧力可控、夹紧可靠。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在

其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

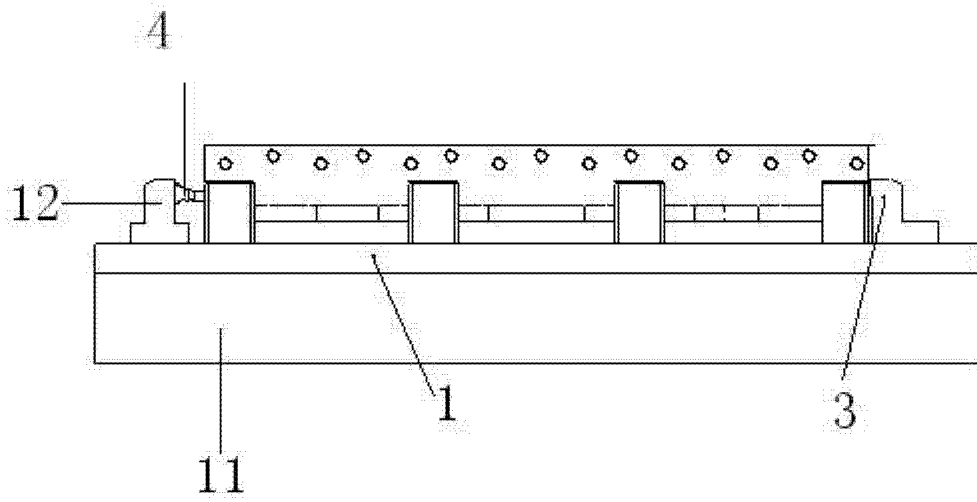


图 1

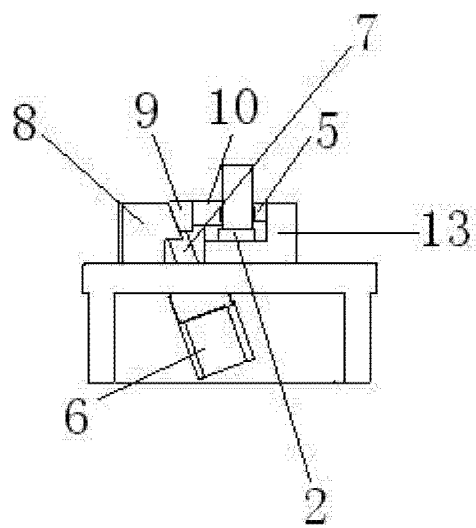


图 2