

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202655676 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 09

(21) 申请号 201220186203. 0

(22) 申请日 2012. 04. 27

(73) 专利权人 淄博元绪冶金机械有限公司

地址 255150 山东省淄博市淄川区洪山镇工业园

(72) 发明人 成昭军 孔祥鹏 尹兴福

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

代理人 马俊荣

(51) Int. Cl.

B23B 41/00(2006. 01)

B23B 47/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

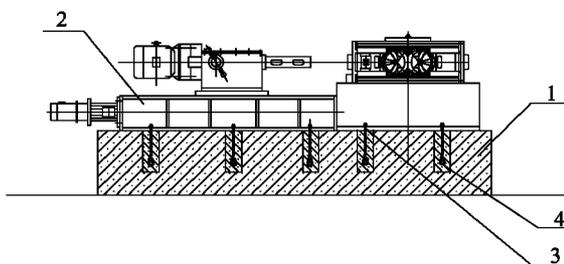
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

三位置固定式镗削专用加工机械

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种三位置固定式镗削专用加工机械,所述的三位置固定式镗削专用加工机械,其特征在于,包括混凝土工作台,固定工作台和电液推杆进给装置,固定工作台固定在混凝土工作台上,电液推杆进给装置设置在固定工作台上。本实用新型的三个相对独立的电液推杆所组成加工设备,形成一个各自独立,互不影响,三个电液推杆可同时加工,也可独立操作,使用更方便。与镗床只有一条镗杆一次只能镗一趟孔相比,其加工效率提高了两倍以上。而且通过固定工作台六边形设计使得三个电液推进杆的角度、位置可进行精确加工,满足了加工时对平行度、位置度的要求,减少找正时间,达到批量产品位置度的一致性,严格控制了产品的安装精度、保证了质量。



1. 一种三位置固定式镗削专用加工机械,其特征在于,包括混凝土工作台,固定工作台和电液推杆进给装置,固定工作台固定在混凝土工作台上,电液推杆进给装置设置在固定工作台上。

2. 根据权利要求1所述的三位置固定式镗削专用加工机械,其特征在于,所述的固定工作台底部通过五组固定螺栓与混凝土工作台紧固连接,固定螺栓末端焊接有紧固钩,紧固钩插入混凝土工作台中。

3. 根据权利要求1所述的三位置固定式镗削专用加工机械,其特征在于,所述的固定工作台为六边形,其上部位梯形,下部为矩形,电液推杆进给装置设置在固定工作台上。

4. 根据权利要求3所述的三位置固定式镗削专用加工机械,其特征在于,所述的电液推杆进给装置包括第一电液推进杆、第二电液推进杆和第三电液推进杆,第一电液推进杆设置在固定工作台一侧的竖直边上,第二电液推进杆和第三电液推进杆分别设置在固定工作台的两条斜边上。

5. 根据权利要求4所述的三位置固定式镗削专用加工机械,其特征在于,所述的第一电液推进杆和第二电液推进杆,第二电液推进杆和第三电液推进杆之间的夹角均为  $60^{\circ}$ 。

## 三位置固定式镗削专用加工机械

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种三位置固定式镗削专用加工机械。

### 背景技术

[0002] 目前方机架的加工大多都采用龙门刨或龙门铣经粗加工外平面及四周。须把对接面加工好, 钻铰好连接螺栓孔, 并定位螺栓把左右机架连接起来、紧固, 再对连接后的方机架进行外形精加工, 加工后的方机架进入下一步关键孔加工。因为工件中的三个角度位置要求较高, 要想保证三趟孔的角度位置, 须用精度较高的中型镗床进行加工的, 如形成批量生产线, 一两台镗床是远不够的, 购置设备的资金, 将大大增加产品的成本, 不利于企业的发展。

### 实用新型内容

[0003] 根据以上现有技术中的不足, 本实用新型要解决的技术问题是: 提供一种可以克服上述缺陷, 加工效率高、使用成本低的三位置固定式镗削专用加工机械。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是: 一种三位置固定式镗削专用加工机械, 其特征在于, 包括混凝土工作台, 固定工作台和电液推杆进给装置, 固定工作台固定在混凝土工作台上, 电液推杆进给装置设置在固定工作台上。

[0005] 所述的固定工作台底部通过五组固定螺栓与混凝土工作台紧固连接, 固定螺栓末端焊接有紧固钩, 紧固钩插入混凝土工作台中。固定螺栓与紧固钩相配合其固定效果更好。

[0006] 所述的固定工作台为六边形, 其上部位梯形, 下部为矩形, 电液推杆进给装置设置在固定工作台上。

[0007] 所述的电液推杆进给装置包括第一电液推进杆、第二电液推进杆和第三电液推进杆, 第一电液推进杆设置在固定工作台一侧的竖直边上, 第二电液推进杆和第三电液推进杆分别设置在固定工作台的两条斜边上。

[0008] 所述的第一电液推进杆和第二电液推进杆, 第二电液推进杆和第三电液推进杆之间的夹角均为  $60^\circ$ 。

[0009] 本实用新型所具有的有益效果是: 三个相对独立的电液推杆所组成加工设备, 形成一个各自独立, 互不影响, 三个电液推杆可同时加工, 也可独立操作, 使用更方便。与镗床只有一条镗杆一次只能镗一趟孔相比, 其加工效率提高了两倍以上。而且通过固定工作台六边形设计使得三个电液推进杆的角度、位置可进行精确加工, 满足了加工时对平行度、位置度的要求, 减少找正时间, 达到批量产品位置度的一致性, 严格控制了产品的安装精度、保证了质量。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0011] 图 2 是电液推杆进给装置结构示意图;

[0012] 图中 :1、混凝土工作台 ;2、固定工作台 ;3、固定螺栓 ;4、紧固钩 ;5、第一电液推进杆 ;6、第二电液推进杆 ;7、第三电液推进杆。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的实施例做进一步描述 :

[0014] 如图 1 ~图 2 所示的三位置固定式镗削专用加工机械,包括混凝土工作台 1,固定工作台 2 和电液推杆进给装置,固定工作台 2 固定在混凝土工作台 1 上,电液推杆进给装置设置在固定工作台 2 上。固定工作台 2 底部通过五组固定螺栓 3 与混凝土工作台 1 紧固连接,固定螺栓 3 末端焊接有紧固钩 4,紧固钩 4 插入混凝土工作台 1 中。固定螺栓 3 与紧固钩 4 相配合其固定效果更好。固定工作台 2 为六边形,其上部位梯形,下部为矩形,电液推杆进给装置设置在固定工作台 2 上。电液推杆进给装置包括第一电液推进杆 5、第二电液推进杆 6 和第三电液推进杆 7,第一电液推进 5 杆设置在固定工作台 2 一侧的竖直边上,第二电液推进杆 5 和第三电液推进杆 6 分别设置在固定工作台 2 的两条斜边上。第一电液推进杆 5 和第二电液推进杆 6,第二电液推进杆 6 和第三电液推进杆 7 之间的夹角均为  $60^{\circ}$ 。

[0015] 使用时将电液推进杆进给装置按照角度安装在固定平台后,通过固定螺栓 3 和紧固钩 4 将固定平台 2 紧固在混凝土工作台 1 上,保证其使用的牢固性、稳定性。三个相对独立的电液推杆所组成加工设备,形成一个各自独立,互不影响,三个电液推杆可同时加工,也可独立操作,使用更方便。同时使用时可保证三趟孔的位置度、直线度,满足其精度需求。

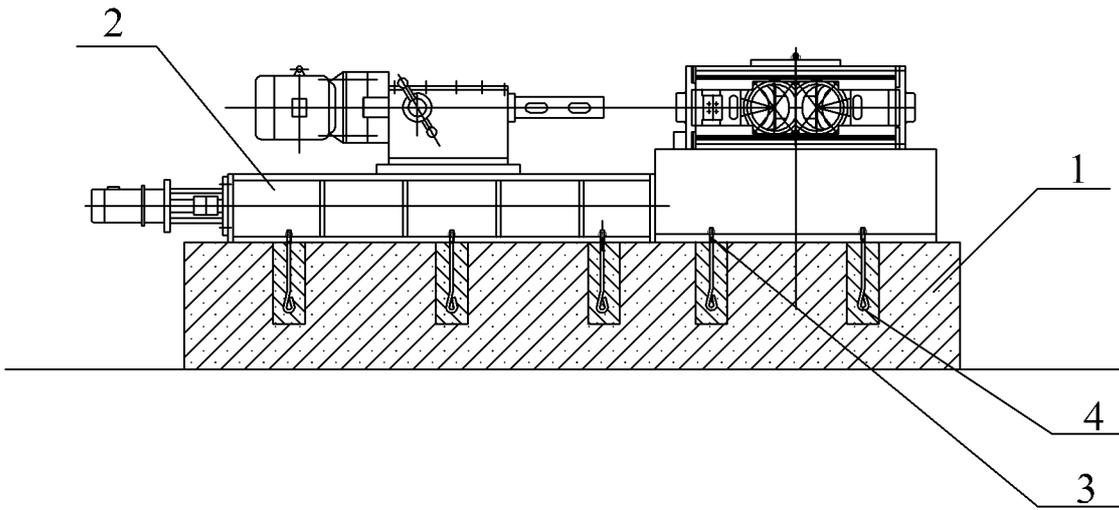


图 1

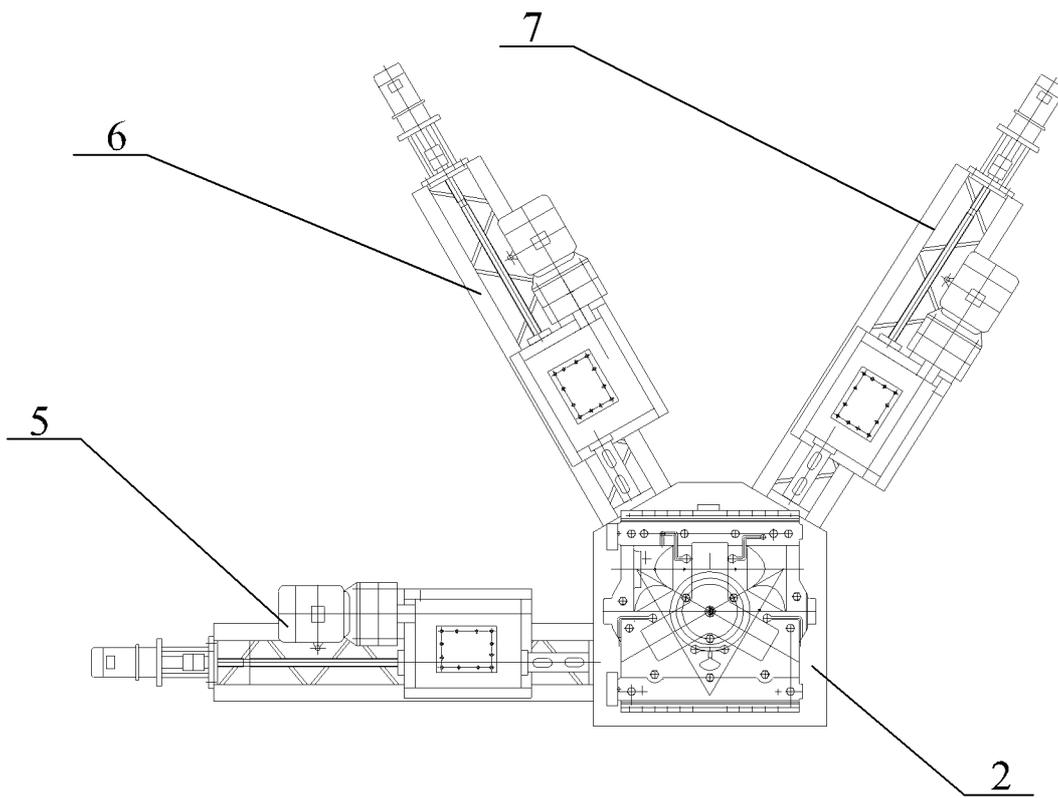


图 2