



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202804697 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220412349. 2

(22) 申请日 2012. 08. 20

(73) 专利权人 江苏大全凯帆电器股份有限公司

地址 212211 江苏省镇江市扬中市新坝镇大
全路大全科技园

(72) 发明人 徐忠明 丁树林 李飞

(74) 专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限
公司 32107

代理人 夏哲华

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006. 01)

B23B 47/28 (2006. 01)

B23G 1/44 (2006. 01)

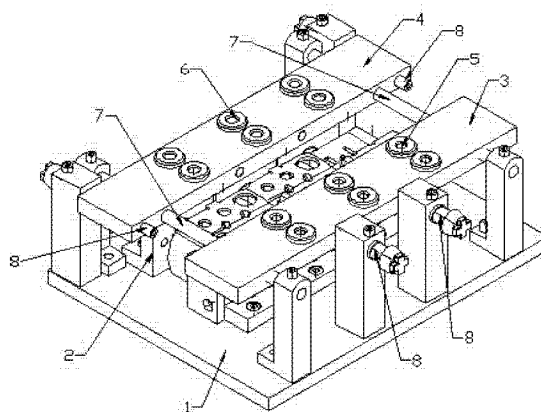
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

钻孔攻丝专用夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机加工夹具,具体是一种钻孔攻丝专用夹具。它包括有座体,座体上设置有夹持机构,在夹持机构上方并排设置有钻孔模板和攻丝模板,钻孔模板和攻丝模板上分别开有钻头导向孔和丝锥导向孔;钻孔模板和攻丝模板可沿导杆水平往复移动;钻孔模板和攻丝模板能够在正对工件的中间位置与偏向一侧的侧边位置之间移动;中间位置为加工位置,钻孔模板位于中间位置时其边缘由位于侧边位置的攻丝模板定位,攻丝模板位于中间位置时其边缘由位于侧边的钻孔模板定位;所述钻孔模板和攻丝模板分别由位于两侧的驱动机构驱动移动。本实用新型结构简单、操作方便;由于工件钻孔和攻丝过程只需装夹一次,不仅操作效率高,并且保证了加工精度。



1. 一种钻孔攻丝专用夹具,其特征是:它包括有一个座体(1),座体上设置有能够对工件进行定位和夹持的夹持机构(2),在夹持机构上方并排设置有一个水平的钻孔模板(3)和一个水平的攻丝模板(4),钻孔模板和攻丝模板上分别开有钻头导向孔(5)和丝锥导向孔(6);钻孔模板和攻丝模板均安装在水平的导杆(7)上,并可沿导杆(7)水平往复移动;钻孔模板(3)能够在正对工件的中间位置与偏向一侧的侧边位置之间移动,攻丝模板(4)能够在正对工件的中间位置与偏向另一侧的侧边位置之间移动;中间位置为加工位置,钻孔模板(3)位于中间位置时其边缘由位于侧边位置的攻丝模板(4)定位,攻丝模板(4)位于中间位置时其边缘由位于侧边的钻孔模板(3)定位;钻孔模板和攻丝模板分别由位于两侧的驱动机构驱动移动。

2. 根据权利要求1所述的钻孔攻丝专用夹具,其特征是:驱动机构为手动丝杆(8),同时在钻孔模板和攻丝模板上分别设置有与手动丝杆配合的螺母。

3. 根据权利要求1或2所述的钻孔攻丝专用夹具,其特征是:钻孔模板和攻丝模板上的钻头导向孔(5)和丝锥导向孔(6)分别排布有多个。

钻孔攻丝专用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机加工夹具，具体是一种钻孔攻丝专用夹具。

背景技术

[0002] 对于一些需要加工螺纹孔的工件，其钻孔和攻丝两道工序通常需要在不同的工位或夹具上进行，完成螺纹的加工通常需要对工件进行两次装夹，且通常每次只能对一个螺纹孔进行加工，不仅加工效率低，并且由于两次装夹难以保证定位基准的一致性，造成螺纹与孔的同轴度不易保证。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种结构简单、加工效率高、加工精度高的钻孔攻丝专用夹具。

[0004] 本实用新型的钻孔攻丝专用夹具包括有一个座体，座体上设置有能够对工件进行定位和夹持的夹持机构，在夹持机构上方并排设置有一个水平的钻孔模板和一个水平的攻丝模板，钻孔模板和攻丝模板上分别开有钻头导向孔和丝锥导向孔；所述钻孔模板和攻丝模板均安装在水平的导杆上，并可沿导杆水平往复移动；钻孔模板能够在正对工件的中间位置与偏向一侧的侧边位置之间移动，攻丝模板能够在正对工件的中间位置与偏向另一侧的侧边位置之间移动；中间位置为加工位置，钻孔模板位于中间位置时其边缘由位于侧边位置的攻丝模板定位，攻丝模板位于中间位置时其边缘由位于侧边的钻孔模板定位；所述钻孔模板和攻丝模板分别由位于两侧的驱动机构驱动移动。

[0005] 所述驱动机构为手动丝杆，同时在钻钻孔模板和攻丝模板上分别设置有与手动丝杆配合的螺母。

[0006] 所述钻孔模板和攻丝模板上的钻头导向孔和丝锥导向孔分别排布有多个，可同时多个工件进行钻孔或攻丝。

[0007] 本实用新型其通过交替位于加工位置的钻孔模板和攻丝模板对钻孔和攻丝进行导向，并且加工时钻孔模板和攻丝模板互为定位，其结构简单、操作方便；由于工件钻孔和攻丝过程只需装夹一次，不仅操作效率高，并且两次加工过程中工件定位基准一致，保证了加工精度。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型实施例在装夹工件位置时的结构示意图；

[0009] 图 2 是本实用新型实施例在钻孔位置时的结构示意图；

[0010] 图 3 是本实用新型实施例在攻丝位置时的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图所示，该钻孔攻丝专用夹具包括有一个座体 1，座体上设置有能够对工件进行

定位和夹持的夹持机构 2, 在夹持机构上方并排设置有一个水平的钻孔模板 3 和一个水平的攻丝模板 4, 钻孔模板和攻丝模板上分别开有钻头导向孔 5 和丝锥导向孔 6; 钻孔模板和攻丝模板均安装在水平的导杆 7 上, 并可沿导杆 7 水平往复移动; 钻孔模板 3 能够在正对工件的中间位置与偏向一侧的侧边位置之间移动, 攻丝模板 4 能够在正对工件的中间位置与偏向另一侧的侧边位置之间移动; 中间位置为加工位置, 钻孔模板 3 位于中间位置时其边缘由位于侧边位置的攻丝模板 4 定位, 攻丝模板 4 位于中间位置时其边缘由位于侧边的钻孔模板 3 定位; 钻孔模板和攻丝模板分别由位于两侧的驱动机构驱动移动。所述驱动机构为手动丝杆 8, 同时在钻钻孔模板和攻丝模板上分别设置有与手动丝杆配合的螺母。钻孔模板和攻丝模板上的钻头导向孔 5 和丝锥导向孔 6 分别排布有多个, 可同时对多个工件进行钻孔或攻丝。

[0012] 图 1 所示为工件装夹位置, 此时钻孔模板和攻丝模板均位于侧边位置, 中间位置敞开, 可在装入工件。

[0013] 图 2 所示为钻孔位置, 此时钻孔模板位于中间位置, 攻丝模板位于侧边位置, 此时可通过钻孔模板的导向进行钻孔加工。

[0014] 图 3 所示为攻丝位置, 此时攻丝模板位于中间位置, 钻孔模板位于侧边位置, 此时可通过攻丝模板的导向进行攻丝加工。

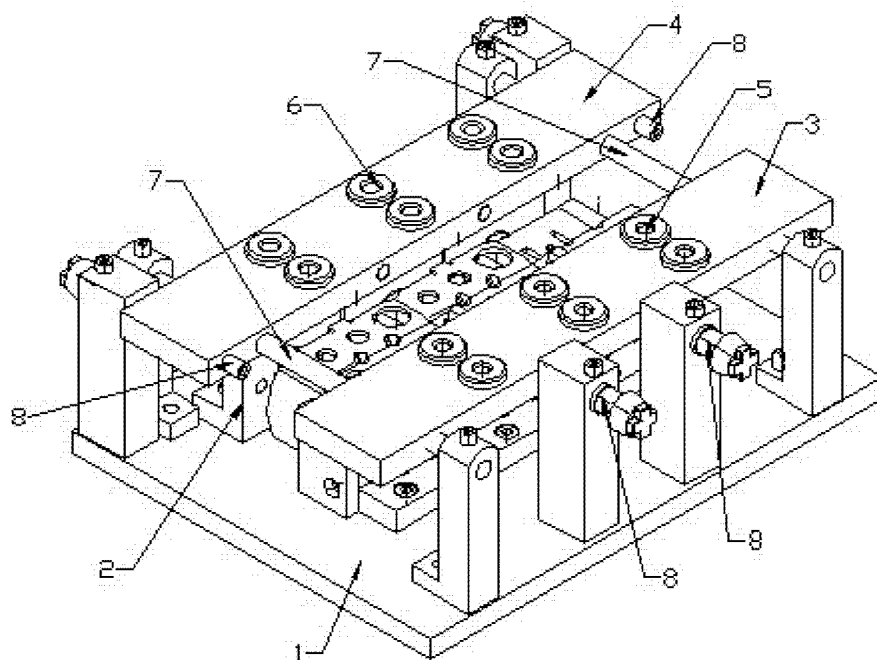


图 1

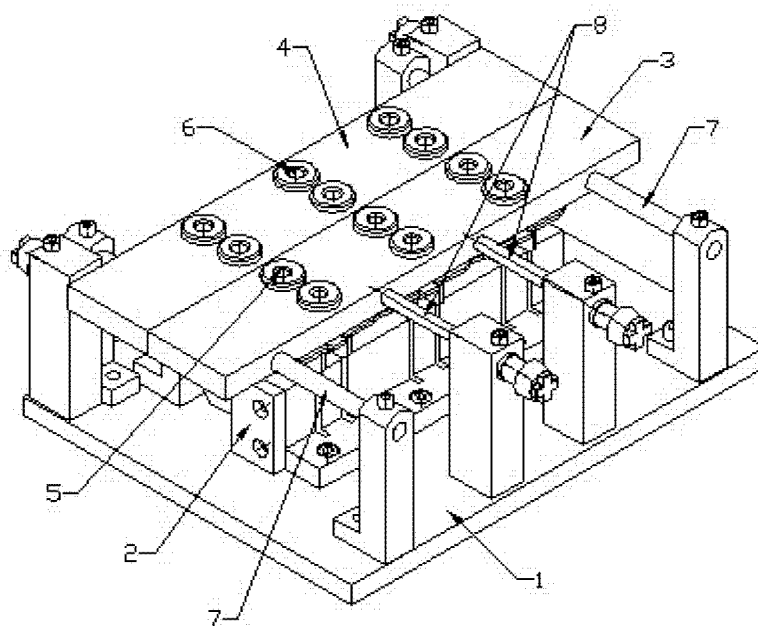


图 2

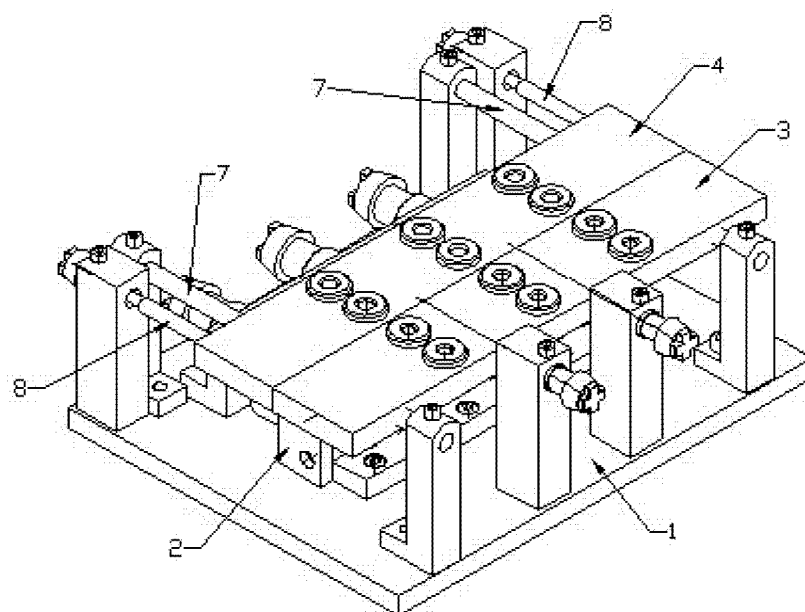


图 3