



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101972865 B

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201010506841. 1

(22) 申请日 2010. 10. 14

(73) 专利权人 沈阳飞机工业(集团)有限公司
地址 110034 辽宁省沈阳市皇姑区陵北街 1 号

(72) 发明人 彩辉 刘驰 吴忠原

(74) 专利代理机构 沈阳杰克知识产权代理有限公司 21207

代理人 窦久鹏

(51) Int. Cl.

B23B 47/00(2006. 01)

B23Q 3/06(2006. 01)

审查员 李慧

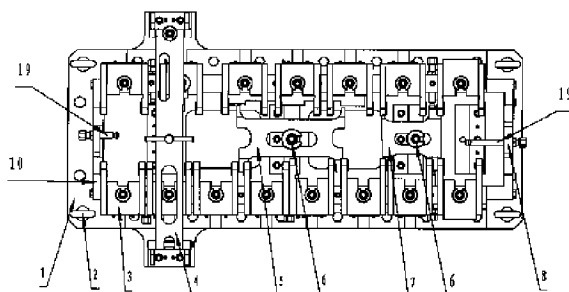
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

加工多个同轴孔零件的定位装置

(57) 摘要

加工多个同轴孔零件的定位装置,四个吊耳螺接在底座的四个角处,在底座的长轴线两侧各安装一个导轨支座,导轨支座上安装钻孔导向模板支撑导轨,在两个导轨支座之间的底座上安装支承座,螺栓装在支承座上,压紧螺帽装在螺栓上,夹紧零件压板 I 和夹紧零件压板 II 分别装在螺栓上,在导轨支座的内侧面安装横向定位块,在在导轨支座的两端安装端头挡板和端头限位板,端头挡板和端头限位板上安装定位螺栓,在导轨支座的外侧面安装钻孔导向模板,在底座上安装可翻转式压紧装置,钻孔导向模板上安装导向套 I 和钻孔导向模板导向套 II,横向夹紧螺栓 I 和横向夹紧螺栓 II 装在导轨支座上。优点:定位精度高,保证了加工多个同轴孔零件的同轴度要求。



1. 加工多个同轴孔零件的定位装置,其特征在于由底座、吊耳、钻孔导向模板、可翻转式压紧装置、夹紧零件压板 I、压紧螺帽、夹紧零件压板 II、端头挡板、横向夹紧螺栓 I、端头限位板、钻孔导向模板支撑导轨、导轨支座、钻孔导向模板翻转转轴、横向定位块、支承座、横向夹紧螺栓 II、钻孔导向模板导向套 I、钻孔导向模板导向套 II、定位螺栓和螺栓构成,四个吊耳螺接在底座的四个角处,在底座的长轴线两侧各安装一个导轨支座,导轨支座上安装钻孔导向模板支撑导轨,在两个导轨支座之间的底座上安装支承座,螺栓装在支承座上,压紧螺帽装在螺栓上,夹紧零件压板 I 和夹紧零件压板 II 分别装在螺栓上,在导轨支座的内侧面安装横向定位块,在导轨支座的一端安装端头挡板,另一端安装端头限位板,端头挡板和端头限位板上安装定位螺栓,在导轨支座的外侧面安装钻孔导向模板,在底座上安装可翻转式压紧装置,钻孔导向模板上安装导向套 I 和钻孔导向模板导向套 II,横向夹紧螺栓 I 和横向夹紧螺栓 II 装在导轨支座上。

加工多个同轴孔零件的定位装置

技术领域：

[0001] 本发明创造用于加工多个同轴孔的零件的定位装置。

背景技术：

[0002] 当遇到要加工长度大于 1 米的多耳片上同轴孔类零件时,没有专用可行的定位装置,因此在零件定位,刀具选择,加工方式等方面选择是困难地,加工精度低,无法保证所有孔的同轴度要求。

发明内容：

[0003] 本发明创造的目的是提供一种能提高多个同轴孔零件的同轴度的加工多个同轴孔零件的定位装置;本发明创造的目的是通过下述的技术方案实现的:加工多个同轴孔零件的定位装置,其特征在于由底座、吊耳、钻孔导向模板、可翻转式压紧装置、夹紧零件压板 I、压紧螺帽、夹紧零件压板 II、端头挡板、横向夹紧螺栓 I、端头限位板、钻孔导向模板支撑导轨、导轨支座、钻孔导向模板翻转转轴、横向定位块、支承座、横向夹紧螺栓 II、钻孔导向模板导向套 I、钻孔导向模板导向套 II、定位螺栓和螺栓构成,四个吊耳螺接在底座的四个角处,在底座的长轴线两侧各安装一个导轨支座,导轨支座上安装钻孔导向模板支撑导轨,在两个导轨支座之间的底座上安装支承座,螺栓装在支承座上,压紧螺帽装在螺栓上,夹紧零件压板 I 和夹紧零件压板 II 分别装在螺栓上,在导轨支座的内侧面安装横向定位块,在在导轨支座的两端安装端头挡板和端头限位板,端头挡板和端头限位板上安装定位螺栓,在导轨支座的外侧面安装钻孔导向模板,在底座上安装可翻转式压紧装置,钻孔导向模板上安装导向套 I 和钻孔导向模板导向套 II,横向夹紧螺栓 I 和横向夹紧螺栓 II 装在导轨支座上。

[0004] 本发明创造的优点:定位精度高,保证了加工多个同轴孔零件的同轴度要求。

附图说明：

[0005] 图 1 是加工多个同轴孔零件的定位装置的结构示意图；

[0006] 图 2 是图 1 的 B 向视图；

[0007] 图 3 是图 1 中的 A-A 剖视图。

[0008] 图中的:1、底座 2、吊耳 3、钻孔导向模板 4、可翻转式压紧装置 5、夹紧零件压板 I 6、压紧螺帽 7、夹紧零件压板 II 8、端头挡板 9、横向夹紧螺栓 I 10、端头限位板 11、钻孔导向模板支撑导轨 12、导轨支座 13、钻孔导向模板翻转转轴 14、横向定位块 15、支承座 16、横向夹紧螺栓 II 17、钻孔导向模板导向套 I 18、钻孔导向模板导向套 II 19、定位螺栓 20、螺栓

具体实施方式：

[0009] 加工多个同轴孔零件的定位装置,其特征在于由底座、吊耳、钻孔导向模板、可翻

转式压紧装置、夹紧零件压板 I、压紧螺帽、夹紧零件压板 II、端头挡板、横向夹紧螺栓 I、端头限位板、钻孔导向模板支撑导轨、导轨支座、钻孔导向模板翻转转轴、横向定位块、支承座、横向夹紧螺栓 II、钻孔导向模板导向套 I、钻孔导向模板导向套 II、定位螺栓和螺栓构成,四个吊耳螺接在底座的四个角处,用于将整个装置吊到加工机床上,在底座的长轴线两侧各安装一个导轨支座,导轨支座上安装钻孔导向模板支撑导轨,在两个导轨支座之间的底座上安装支承座,用于定位零件的底面,用螺栓将支承座固定在底座上,支承座可根据需要设定数量,螺栓装在支承座上,压紧螺帽装在螺栓上,夹紧零件压板 I 和夹紧零件压板 II 分别装在螺栓上,在导轨支座的内侧面安装横向定位块,横向定位块用于定位零件侧面,依据零件不同形状设计,在导轨支座的两端安装端头挡板和端头限位板,用于限制零件纵向定位,端头挡板和端头限位板上安装定位螺栓,在导轨支座的外侧面安装钻孔导向模板,钻孔导向模板用于加工零件的深孔,钻孔导向模板的数量依据零件上孔的数量而定,钻孔导向模板绕钻孔导向模板翻转转轴旋转 90° ,方便零件安装和加工刀具更换,在底座上安装可翻转式压紧装置,用螺栓固定在底座上,钻孔导向模板上安装钻孔导向模板导向套 I、钻孔导向模板导向套 II,钻孔导向模板导向套 I、钻孔导向模板导向套 II 根据加工不同孔径制造,横向夹紧螺栓 I 和横向夹紧螺栓 II 装在导轨支座上。

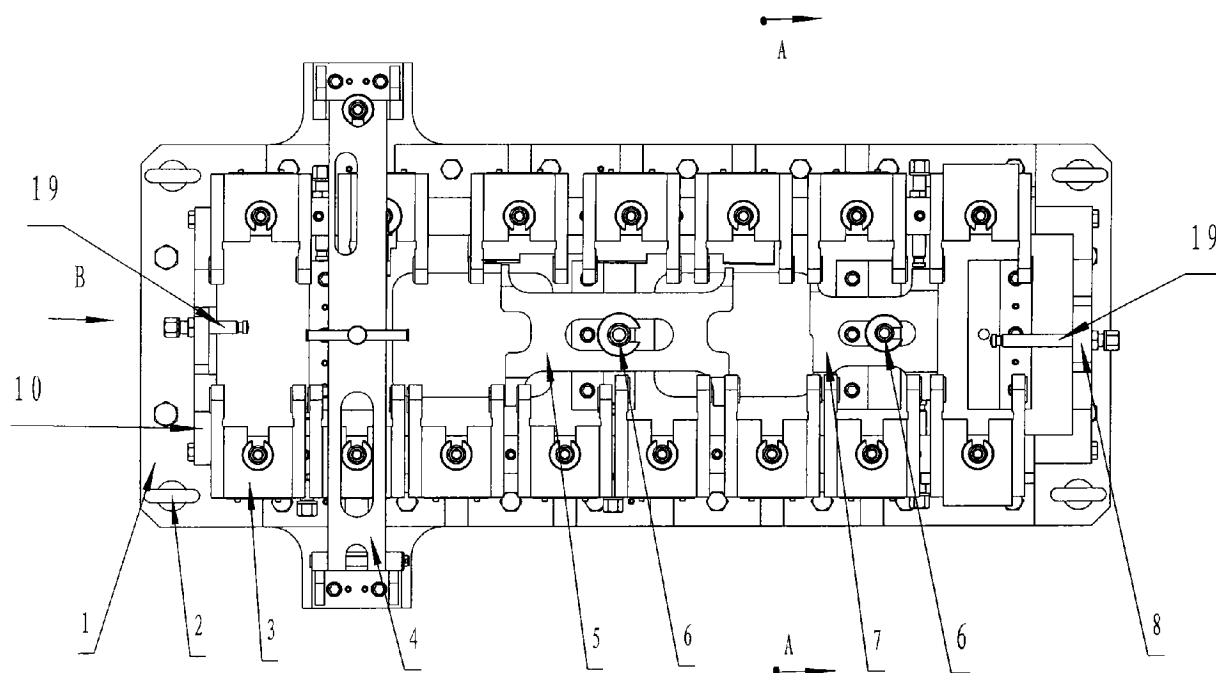


图 1

B 向

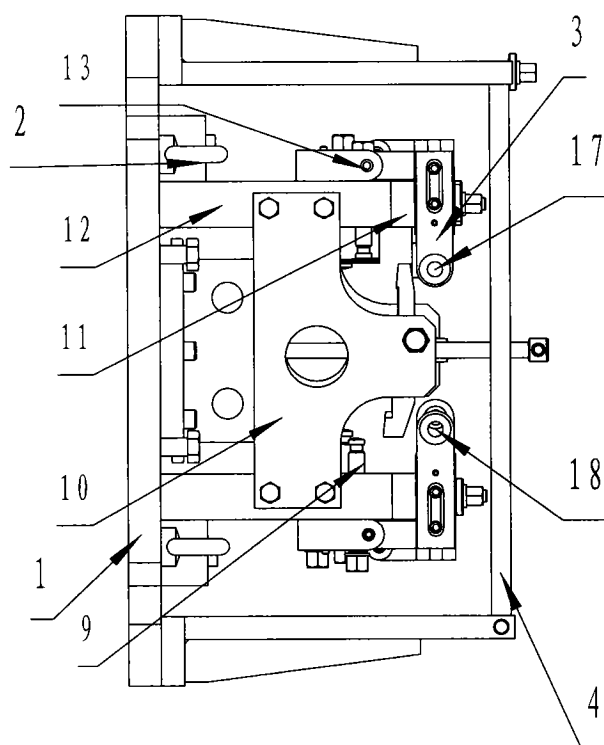


图 2

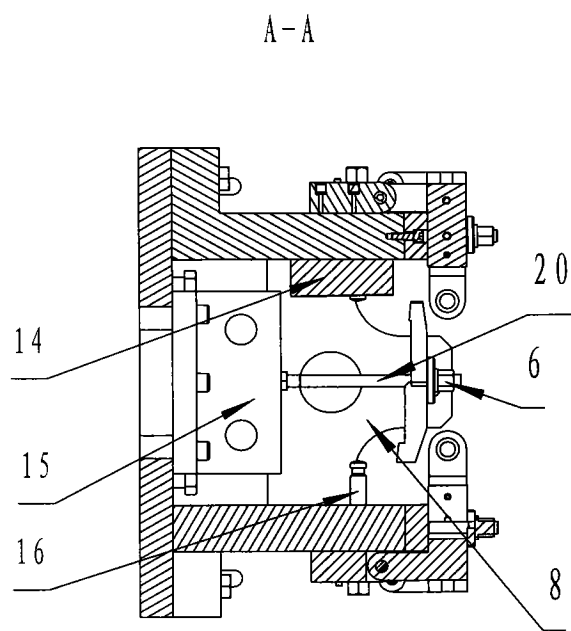


图 3