



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105750581 A

(43) 申请公布日 2016. 07. 13

(21) 申请号 201510774770. 6

(22) 申请日 2015. 11. 14

(71) 申请人 宁夏际华环境安全科技有限公司

地址 750006 宁夏回族自治区银川市金凤区
满城南街福满苑 10 号楼 801

(72) 发明人 张晓磊 刘佳 于飞

(51) Int. Cl.

B23B 31/40(2006. 01)

B23Q 3/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

一种法兰类零件手动夹紧工装

(57) 摘要

法兰(Flange), 又叫法兰凸缘盘或突缘。法兰是管子与管子之间相互连接的零件, 用于管端之间的连接; 也有用在设备进出口上的法兰, 用于两个设备之间的连接, 如减速机法兰。本发明是针对法兰类零件加工设计的一种简单方便的手动夹紧工装。主要包括: 1, 压板; 2, 螺母; 3, 螺杆; 4 被加工零件; 5, 连接长螺母; 6, 盖板; 7, 涨芯; 8, 弹簧; 9, 圆柱销; 10, 底板; 11, 垫块; 12, 锥体座; 13, 锥体组成。

1. 一种法兰类零件手动夹紧工装。
2. 本发明基础上改动发明均属于本发明。

一种法兰类零件手动夹紧工装

技术领域

[0001] 法兰类零件是机械行业常见的零件, 法兰的加工工装也有很多, 本发明为法兰类零件加工提供一种可靠方案。

背景技术

[0002] 法兰(Flange), 又叫法兰凸缘盘或突缘。法兰是管子与管子之间相互连接的零件, 用于管端之间的连接; 也有用在设备进出口上的法兰, 用于两个设备之间的连接, 如减速机法兰。法兰连接或法兰接头, 是指由法兰、垫片及螺栓三者相互连接作为一组组合密封结构的可拆连接。管道法兰系指管道装置中配管用的法兰, 用在设备上系指设备的进出口法兰。法兰上有孔眼, 螺栓使两法兰紧连。法兰间用衬垫密封。法兰分螺纹连接(丝扣连接)法兰、焊接法兰和卡夹法兰。法兰都是成对使用的, 低压管道可以使用丝接法兰, 四公斤以上压力的使用焊接法兰。两片法兰盘之间加上密封垫, 然后用螺栓紧固。不同压力的法兰厚度不同, 它们使用的螺栓也不同。水泵和阀门, 在和管道连接时, 这些器材设备的局部, 也制成相对应的法兰形状, 也称为法兰连接。凡是在两个平面周边使用螺栓连接同时封闭的连接零件, 一般都称为“法兰”, 如通风管道的连接, 这一类零件可以称为“法兰类零件”。但是这种连接只是一个设备的局部, 如法兰和水泵的连接, 就不好把水泵叫“法兰类零件”。比较小型的如阀门等, 可以叫“法兰类零件”。本发明是针对法兰类零件加工设计的一种简单方便的手动夹紧工装。主要包括: 1, 压板; 2, 螺母; 3, 螺杆; 4 被加工零件; 5, 连接长螺母; 6, 盖板; 7, 涨芯; 8, 弹簧; 9, 圆柱销; 10, 底板; 11, 垫块; 12, 锥体座; 13, 锥体组成。

发明内容

[0003] 本发明解决法兰件定心精度不高的问题, 采用三等分涨芯的形式加上面夹紧的方式, 在法兰孔加工和其他部位加工提供一种可靠精度较高的手动工装, 操作简单装夹方便, 在加工中心及数控铣床上可以实现一次对刀批量加工的效果。主要包括: 1, 压板; 2, 螺母; 3, 螺杆; 4 被加工零件; 5, 连接长螺母; 6, 盖板; 7, 涨芯; 8, 弹簧; 9, 圆柱销; 10, 底板; 11, 垫块; 12, 锥体座; 13, 锥体组成。

[0004] 本发明的益处是结构简单, 定心精度高, 操作方便。

[0005] 方案实施说明:

实施例 1: 根据法兰高度选择合适的螺杆组合, 将法兰安装到工装上放入压板, 拧紧螺母完成装夹后就可以进行加工了。

[0006] 附图说明:

1, 压板; 2, 螺母; 3, 螺杆; 4 被加工零件; 5, 连接长螺母; 6, 盖板; 7, 涨芯; 8, 弹簧; 9, 圆柱销; 10, 底板; 11, 垫块; 12, 锥体座; 13, 锥体

图 1 是一种法兰类零件手动夹紧工装装配简图。

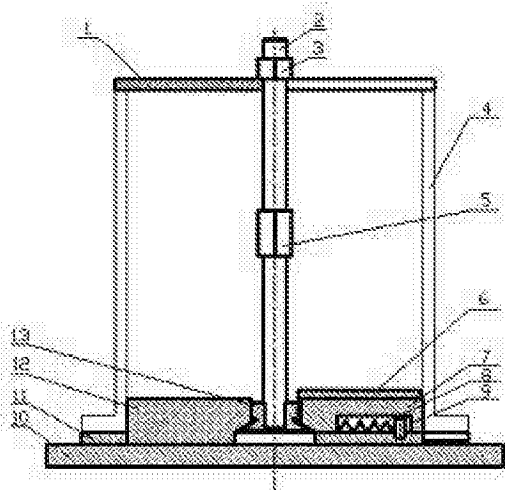


图 1