



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102441803 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201110322159. 1

(22) 申请日 2011. 10. 21

(73) 专利权人 河南飞龙(芜湖)汽车零部件有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区汽车部件工业园

(72) 发明人 赵卫东 张锋 李振河

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201399692 Y, 2010. 02. 10, 说明书第 1 页第 3-4 行, 第 2 页第 10-21 行, 附图 1-2.

CN 201224034 Y, 2009. 04. 22, 说明书第 1 页第 26 行至第 2 页第 11 行, 附图 1-3.

CN 201644850 U, 2010. 11. 24, 全文.

CN 101648345 A, 2010. 02. 17, 全文.

CN 201537876 U, 2010. 08. 04, 全文.

KR 20090005985 U, 2009. 06. 17, 全文.

审查员 于青令

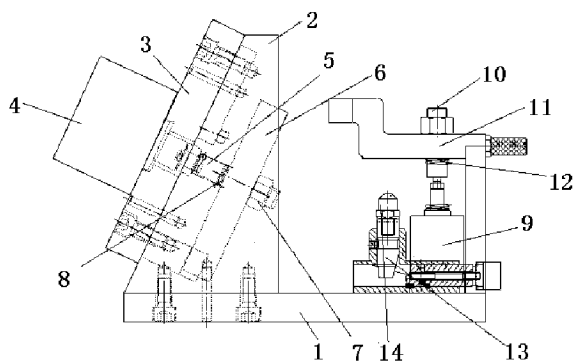
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

排气管铰小法兰夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种排气管铰小法兰夹具, 包括底板, 所述底板的左侧的前后两端分别设有支架, 所述左右两支架的左上方分别具有斜面, 所述左右两斜面之间固定安装有夹具板, 所述夹具板的外表面固定安装有薄壁气缸, 所述薄壁气缸的活塞杆一端固定安装有拉杆, 所述拉杆的一端穿过夹具板且安装有压板, 所述支架的右侧底板上固定安装有气缸, 所述气缸的活塞杆上端安装有上拉杆, 所述上拉杆的顶端套有上压板。本发明能准确安装法兰, 并且保证安装法兰的轴承不发生偏移。



1. 一种排气管铰小法兰夹具, 包括底板, 其特征在于: 所述底板的左侧的前后两端分别设有支架, 所述前后两支架的左上方分别具有斜面, 所述左右两斜面之间固定安装有夹具板, 所述夹具板的外表面固定安装有薄壁气缸, 所述薄壁气缸的活塞杆一端固定安装有拉杆, 所述拉杆的一端穿过夹具板且安装有压板, 所述拉杆的末端设有限位螺母, 所述拉杆上套装有弹簧, 所述弹簧顶在压板与夹具板之间, 所述支架的右侧底板上固定安装有气缸, 所述气缸的活塞杆上端安装有上拉杆, 所述上拉杆的顶端套有上压板, 所述上压板的上表面的拉杆上设有螺母, 所述上拉杆上套有弹簧, 所述弹簧的上下两端分别顶在上压板与气缸之间;

所述气缸左侧的底板上设有浮动支撑, 所述浮动支撑上端设有顶丝。

排气管铰小法兰夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工设备,具体是一种排气管铰小法兰夹具。

背景技术

[0002] 法兰(Flange)又叫法兰盘或突缘。法兰是使管子与管子相互连接的零件,连接于管端。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折连接,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,法兰现在运用于各行各业,但法兰的安装存在很大的困难,有些密封法兰对安装要求很高,传统的工装夹具存在人为操作产生的误差大,导致加工精度不能满足要求,出现工件安装轴发生偏移。

发明内容

[0003] 本发明提供一种能准确安装法兰,并且保证安装法兰的轴承不发生偏移的排气管铰小法兰夹具。

[0004] 本发明解决技术问题提供如下方案:

[0005] 一种排气管铰小法兰夹具,包括底板,其特征在于:所述底板的左侧的前后两端分别设有支架,所述左右两支架的左上方分别具有斜面,所述左右两斜面之间固定安装有夹具板,所述夹具板的外表面固定安装有薄壁气缸,所述薄壁气缸的活塞杆一端固定安装有拉杆,所述拉杆的一端穿过夹具板且安装有压板,所述拉杆的末端设有限位螺母,所述拉杆上套装有弹簧,所述弹簧顶在压板与夹具板之间,所述压板可以随着薄壁气缸左右活动,所述支架的右侧底板上固定安装有气缸,所述气缸的活塞杆上端安装有上拉杆,所述上拉杆的顶端套有上压板,所述上压板的上表面的拉杆上设有螺母,所述上拉杆上套有弹簧,所述弹簧的上下两端分别顶在上压板与气缸上。

[0006] 所述气缸左侧的底板上设有浮动支撑,所述浮动支撑上端设有顶丝。

[0007] 本发明采用在底板的前后两端安装支架,所述支架之间设有夹具板,夹具板上固定气缸,在气缸的作用下左右运动带动压板,调节压板的位置,使工件安装在夹具板上,用压板压紧,调节右侧的气缸上方压板的位置,再使浮动支撑上端的顶丝顶到待安装的工件上。采用本发明能有效避免在安装过程中出现的工件安装轴发生位置偏移,导致加工失败。

附图说明

[0008] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 参见附图,一种排气管铰小法兰夹具,包括底板1,所述底板1的左侧的前后两端分别设有支架2,所述左右两支架2的左上方分别具有斜面,所述左右两斜面之间固定安装有夹具板3,所述夹具板3的外表面固定安装有薄壁气缸4,所述薄壁气缸4的活塞杆一端

固定安装有拉杆 5,所述拉杆 5 的一端穿过夹具板 3 且安装有压板 6,所述拉杆 5 的末端设有限位螺母 7,所述拉杆 5 上套装有弹簧 8,所述弹簧 8 顶在压板 6 与夹具板 3 之间,所述支架 2 的右侧底板上固定安装有气缸 9,所述气缸 9 的活塞杆上端安装有上拉杆 10,所述上拉杆 10 的顶端套有上压板 11,所述上压板 11 的上表面的拉杆 10 上设有螺母,所述上拉杆 10 上套有弹簧 12,所述弹簧 12 的上下两端分别顶在上压板 11 与气缸 9 之间,所述气缸 9 左侧的底板 1 上设有浮动支撑 13,所述浮动支撑 13 上端设有顶丝 14。

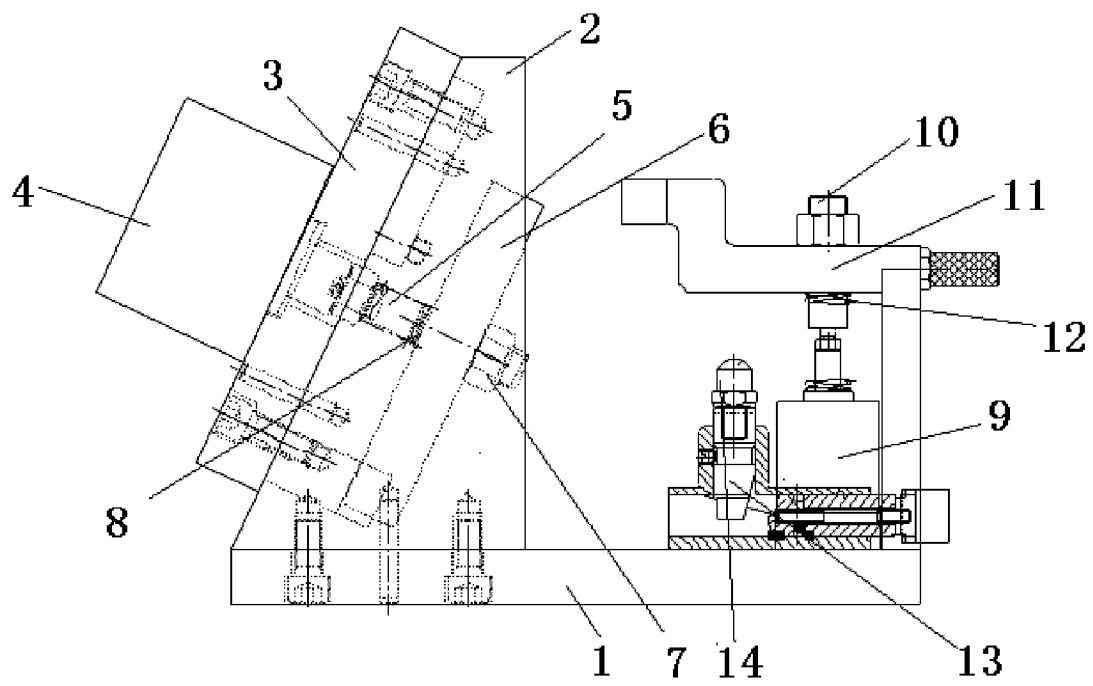


图 1