



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205614387 U

(45)授权公告日 2016.10.05

(21)申请号 201620486368.8

(22)申请日 2016.05.25

(73)专利权人 沃尔达环境技术江苏股份有限公司

地址 223900 江苏省宿迁市泗洪经济开发区双沟西路88号

(72)发明人 卓旦春

(74)专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所  
32223

代理人 李锋

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

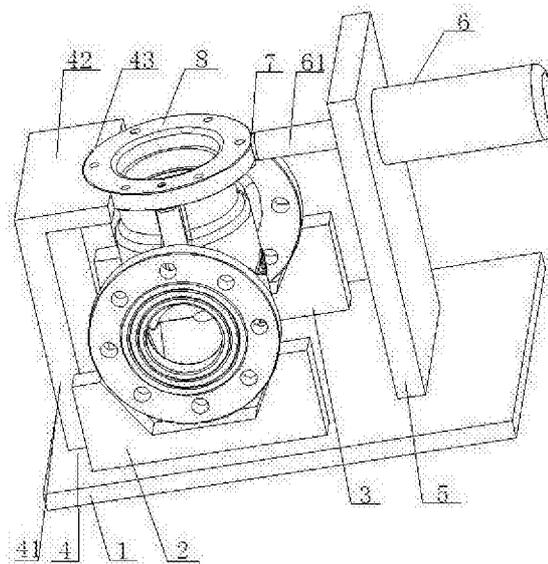
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种阀门中孔加工用专用夹具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种阀门中孔加工用专用夹具,包括安装底板(1),其特征在于:所述安装底板(1)上表面前后两侧分别对称设置有前侧阀体法兰固定端(2)、后侧阀体法兰固定端(3),左右两侧分别设置有左侧阀体法兰固定挡板(4)、右侧阀体法兰活动挡板(5),前侧阀体法兰固定端(2)、后侧阀体法兰固定端(3)通过调节螺杆与安装底板(1)可调连接,右侧阀体法兰活动挡板(5)上端设置有夹紧气缸(6),本实用新型有效解决了现有三通阀门在三端法兰面中孔加工过程中,需要调整三次,从而对三个面分别进行加工,这种加工方式不但会影响法兰面中孔的同心度和垂直度,给后续施工安装带来不便,而且加工效率低,加工人员工作强度大。



1. 一种阀门中孔加工用专用夹具,包括安装底板(1),其特征在于:所述安装底板(1)上表面前后两侧分别对称设置有前侧阀体法兰固定端(2)、后侧阀体法兰固定端(3),左右两侧分别设置有左侧阀体法兰固定挡板(4)、右侧阀体法兰活动挡板(5),前侧阀体法兰固定端(2)、后侧阀体法兰固定端(3)通过调节螺杆与安装底板(1)可调连接,右侧阀体法兰活动挡板(5)上端设置有夹紧气缸(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种阀门中孔加工用专用夹具,其特征在于:所述前侧阀体法兰固定端(2)、后侧阀体法兰固定端(3)整体均呈“V”型设置,为一体式结构、或为分体式结构。

3. 根据权利要求1或2所述的一种阀门中孔加工用专用夹具,其特征在于:所述左侧阀体法兰固定挡板(4)整体呈倒“L”设置包括垂直段(41)、水平段(42),水平段(42)的自由端设置有弧形卡口(43),水平段(42)的距离安装底板(1)的高度与夹紧气缸(6)的安装高度一致。

4. 根据权利要求1或2所述的一种阀门中孔加工用专用夹具,其特征在于:所述夹紧气缸(6)活塞杆(61)的自由端设置有橡胶材料制成的缓冲垫(7)。

## 一种阀门中孔加工用专用夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门制造设备技术领域,具体涉及一种阀门中孔加工用专用夹具。

### 背景技术

[0002] 阀门是在流体系统中,用来控制流体的方向、压力、流量的装置是使配管和设备内的介质(液体、气体、粉末)流动或停止并能控制其流量的装置。阀门的用途是广泛的,因此它起的作用也是很大的,特别是大型阀门,随着市场的需求在不断增长。现有的三通阀门在加工过程中,需要对阀体的三个端口的法兰面均进行定位加工,采用传统的夹具加工,需要对三通阀进行三次调整,分别对三个端面上的法兰面进行中孔加工,由于三个法兰面的中空不是一次性加工完成,对称的两端法兰面的中孔同心度、以及垂直端法兰面的中孔垂直段存在一定的误差,给后续的施工安装带来一定的不便。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种阀门中孔加工用专用夹具,本实用新型有效解决了现有三通阀门在三端法兰面中孔加工过程中,需要调整三次,从而对三个面分别进行加工,这种加工方式不但会影响法兰面中孔的同心度和垂直度,给后续施工安装带来不便,而且加工效率低,加工人员工作强度大。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种阀门中孔加工用专用夹具,包括安装底板(1),其特征在于:所述固定底板(1)上表面前后两侧分别对称设置有前侧阀体法兰固定端(2)、后侧阀体法兰固定端(3),左右两侧分别设置有左侧阀体法兰固定挡板(4)、右侧阀体法兰活动挡板(5),前侧阀体法兰固定端(2)、后侧阀体法兰固定端(3)通过调节螺杆与安装底板(1)可调连接,右侧阀体法兰活动挡板(5)上端设置有夹紧气缸(6)。

[0006] 本实用新型进一步技术改进方案是:

[0007] 所述前侧阀体法兰固定端(2)、后侧阀体法兰固定端(3)整体均呈“V”型设置,为一体式结构、或为分体式结构。

[0008] 本实用新型进一步技术改进方案是:

[0009] 所述左侧阀体法兰固定挡板(4)整体呈倒“L”设置包括垂直段(41)、水平段(42),水平段(42)的自由端设置有弧形卡口(43),水平段(42)的距离安装底板(1)的高度与夹紧气缸(6)的安装高度一致。

[0010] 本实用新型进一步技术改进方案是:

[0011] 所述夹紧气缸(6)活塞杆(61)的自由端设置有橡胶材料制成的缓冲垫(7)。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,具有以下明显优点:

[0013] 一、本实用新型在安装底板上表面前后两侧分别对称设置有前侧阀体法兰固定端、后侧阀体法兰固定端,左右两侧分别设置有左侧阀体法兰固定挡板、右侧阀体法兰活动

挡板,右侧阀体法兰活动挡板设置有夹紧气缸,装夹效率高。通过气缸的开闭便可完成三通阀的拆卸工作。

[0014] 二、本实用新型的**安装底板**安装于加工中心的台板上,可随底板一起旋转,对三通阀的三端法兰面分别进行加工,无需拆卸工件,加工精度高,而且降低了作业人员的劳动强度。

[0015] 三、本实用新型**夹紧气缸**活塞杆的自由端设置有橡胶材料制成的缓冲垫,可减轻活塞杆在夹紧过程中对工件外面的损伤,保证了加工工件的完整性。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 如图1所示,本实用新型包括**安装底板1**,所述**安装底板1**上表面前后两侧分别对称设置有**前侧阀体法兰固定端2**、**后侧阀体法兰固定端3**,左右两侧分别设置有**左侧阀体法兰固定挡板4**、**右侧阀体法兰活动挡板5**,**前侧阀体法兰固定端2**、**后侧阀体法兰固定端3**通过**调节螺杆**与**安装底板1**可调连接,**右侧阀体法兰活动挡板5**上端设置有**夹紧气缸6**;所述**前侧阀体法兰固定端2**、**后侧阀体法兰固定端3**整体均呈“V”型设置,为**一体式结构**、或为**分体式结构**;所述**左侧阀体法兰固定挡板4**整体呈倒“L”设置包括**垂直段41**、**水平段42**,**水平段42**的自由端设置有**弧形卡口43**,**水平段42**的距离**安装底板1**的高度与**夹紧气缸6**的安装高度一致;所述**夹紧气缸6**活塞杆**61**的自由端设置有橡胶材料制成的**缓冲垫7**。

[0018] 结合图1简述本实用新型的工作过程:

[0019] 首先调节**前侧阀体法兰固定端2**、**后侧阀体法兰固定端3**的位置,然后三通阀门**8**水平段法兰面分别固定于**前侧阀体法兰固定端2**、**后侧阀体法兰固定端3**上,将三通阀门**8**的垂直端法兰面固定在**左侧阀体法兰固定挡板4**的**弧形卡口43**内,同时启动设置于**右侧阀体法兰活动挡板5**上的**夹紧气缸6**,通过**活塞杆61**将垂直端法兰面最终固定,然后将**安装底板1**装夹于加工中心的台板上即可。

[0020] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

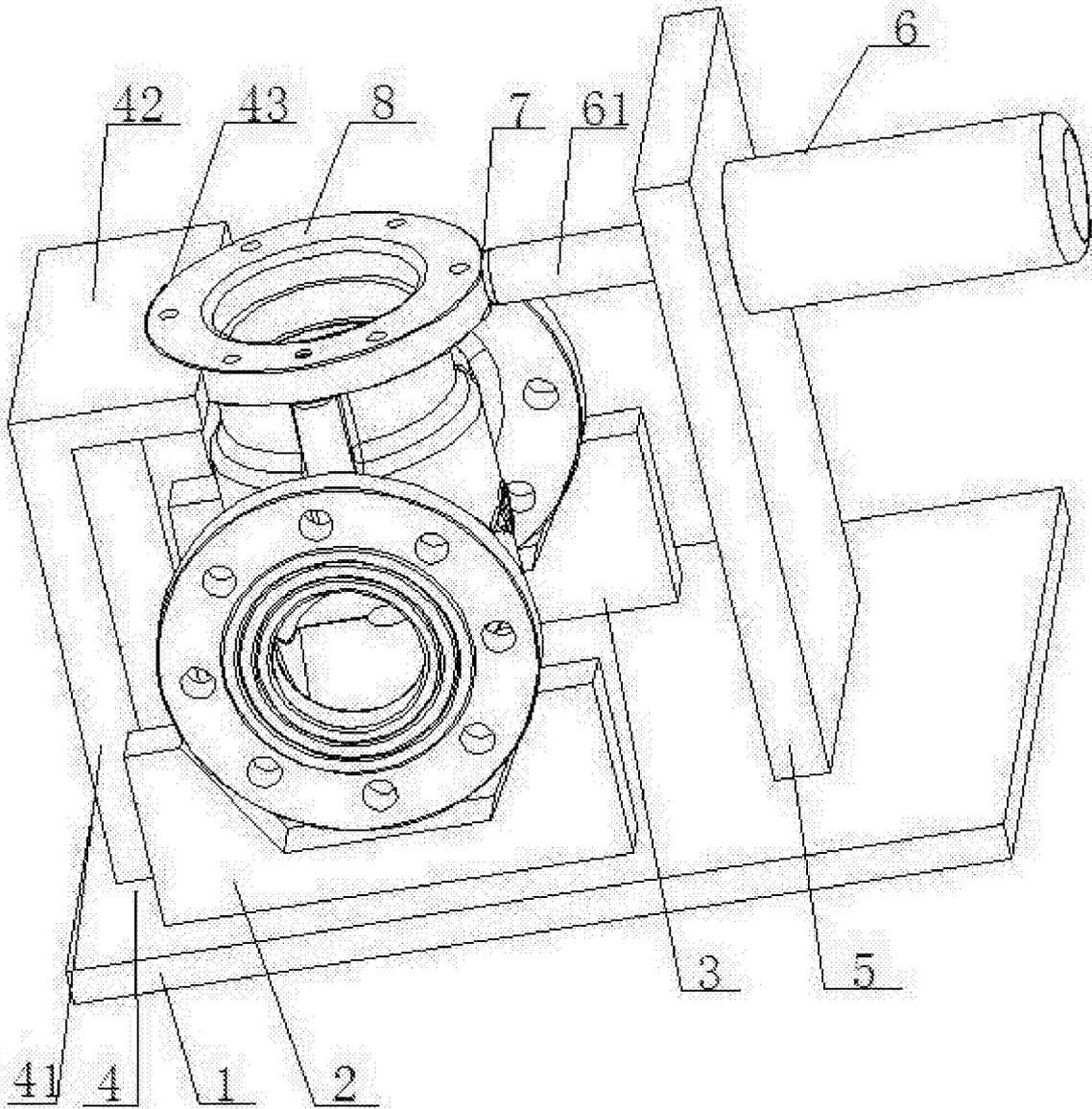


图1