



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211783160 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 202020499937.9

(22)申请日 2020.04.08

(73)专利权人 无锡威孚力达催化净化器有限  
责任公司

地址 214177 江苏省无锡市惠山区欣惠路  
559号

(72)发明人 李哲 胡浩强

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所  
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良 夏苏娟

(51)Int.Cl.

G01B 5/00(2006.01)

G01B 5/20(2006.01)

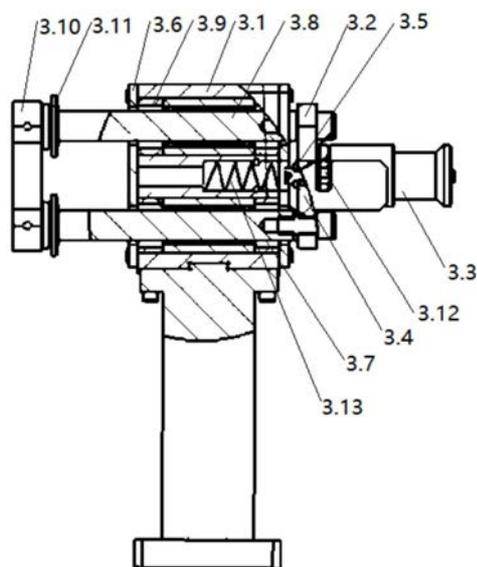
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

法兰定位测量机构

### (57)摘要

本实用新型属于测量设备技术领域,公开了一种法兰定位测量机构,包括底板、后法兰导向组件和检测挡板,后法兰导向组件包括导向立板、驱动板、手柄定位轴、滚珠导柱、后法兰连接板和基准刀片;导向立板的两侧分别设有前封板和后封板;手柄定位轴安装在导向立板的通孔内,手柄定位轴的前端伸出前封板并设有后法兰连接板,手柄定位轴的后端伸出后封板并设有驱动板;驱动板上设有手柄定位轴,基准刀片可旋转的安装在手柄定位轴上;检测挡板安装在导向立板上,检测挡板上对应基准刀片开有卡槽。本实用新型结构简单、紧凑、合理,能够分别满足法兰检测机构的定位、以及法兰面轮廓度的检测,测量简便、快捷,能在保证测量精度的同时大大提高工作效率。



1. 法兰定位测量机构,包括底板(1)以及利用立板(2)安装在底板(1)上的定位测量机构,其特征在于,所述定位测量机构包括后法兰导向组件(3)和检测挡板(4),所述后法兰导向组件(3)包括导向立板(3.1)、驱动板(3.2)、手柄定位轴(3.4)、滚珠导柱(3.8)、后法兰连接板(3.10)和基准刀片(3.12);所述导向立板(3.1)安装在立板(2)的顶端,导向立板(3.1)的两侧分别设有前封板(3.6)和后封板(3.7);所述手柄定位轴(3.4)为平行设置的两根,利用轴承隔套(3.9)安装在导向立板(3.1)的通孔内,手柄定位轴(3.4)的前端伸出前封板(3.6)并设有后法兰连接板(3.10),手柄定位轴(3.4)的后端伸出后封板(3.7)并设有驱动板(3.2);所述驱动板(3.2)上设有手柄定位轴(3.4),所述基准刀片(3.12)可旋转的安装在手柄定位轴(3.4)上;所述检测挡板(4)安装在导向立板(3.1)上,检测挡板(4)上开有用于卡住基准刀片(3.12)的卡槽。

2. 如权利要求1所述的法兰定位测量机构,其特征在于,所述导向立板(3.1)上靠近驱动板(3.2)的一侧开有弹簧腔并设有复位弹簧(3.13),所述后封板(3.7)上对应弹簧腔的位置开有通孔。

3. 如权利要求1所述的法兰定位测量机构,其特征在于,所述滚珠导柱(3.8)的前端设有缓冲垫圈(3.11)。

4. 如权利要求1所述的法兰定位测量机构,其特征在于,所述手柄定位轴(3.4)上套设有手柄外套(3.3)。

5. 如权利要求1所述的法兰定位测量机构,其特征在于,所述后法兰连接板(3.10)上开有多个安装孔。

## 法兰定位测量机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于测量设备技术领域,涉及一种导向定位测量机构,具体来说是一种法兰定位测量机构。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,检具检测法兰通常不能同时检测法兰的面轮廓度和法兰上孔位的位置度,检测效率低。

### 发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决上述问题,提供了一种法兰定位测量机构,能够同时检测法兰的面轮廓度和法兰上孔位的位置度。

[0004] 按照本实用新型的技术方案,所述法兰定位测量机构,包括底板以及利用立板安装在底板上的定位测量机构,所述定位测量机构包括后法兰导向组件和检测挡板,所述后法兰导向组件包括导向立板、驱动板、手柄定位轴、滚珠导柱、后法兰连接板和基准刀片;所述导向立板安装在立板的顶端,导向立板的两侧分别设有前封板和后封板;所述手柄定位轴为平行设置的两根,利用轴承隔套安装在导向立板的通孔内,手柄定位轴的前端伸出前封板并设有后法兰连接板,手柄定位轴的后端伸出后封板并设有驱动板;所述驱动板上设有手柄定位轴,所述基准刀片可旋转的安装在手柄定位轴上;所述检测挡板安装在导向立板上,检测挡板上开有用于卡住基准刀片的卡槽。

[0005] 进一步的,所述导向立板上靠近驱动板的一侧开有弹簧腔并设有复位弹簧,所述后封板上对应弹簧腔的位置开有通孔。

[0006] 进一步的,所述滚珠导柱的前端设有缓冲垫圈。

[0007] 进一步的,所述手柄定位轴上套设有手柄外套。

[0008] 进一步的,所述后法兰连接板上开有多个安装孔。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:结构简单、紧凑、合理,能够分别满足法兰检测机构的定位、以及法兰面轮廓度的检测,测量简便、快捷,能在保证测量精度的同时大大提高工作效率。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的正视图。

[0011] 图2为本实用新型后法兰导向组件的结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型的立体图。

[0013] 附图标记说明:1-底板、2-立板、3-后法兰导向组件、3.1-导向立板、3.2-驱动板、3.3-手柄外套、3.4-手柄定位轴、3.5-定位垫圈、3.6-前封板、3.7-后封板、3.8-滚珠导柱、3.9-轴承隔套、3.10-后法兰连接板、3.11-缓冲垫圈、3.12-基准刀片、3.13-复位弹簧、4-检测挡板。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图所示:法兰定位测量机构,包括底板1以及利用立板2安装在底板1上的定位测量机构,其中,定位测量机构包括后法兰导向组件3和检测挡板4,后法兰导向组件3包括导向立板3.1、驱动板3.2、手柄定位轴3.4、滚珠导柱3.8、后法兰连接板3.10和基准刀片3.12。导向立板3.1安装在立板2的顶端,导向立板3.1的两侧分别设有前封板3.6和后封板3.7。手柄定位轴3.4为平行设置的两根,利用轴承隔套3.9安装在导向立板3.1的通孔内,手柄定位轴3.4的前端伸出前封板3.6并设有后法兰连接板3.10,手柄定位轴3.4的后端伸出后封板3.7并设有驱动板3.2。驱动板3.2的中部利用螺栓和定位垫圈3.5安装有手柄定位轴3.4,基准刀片3.12可旋转的安装在手柄定位轴3.4上。检测挡板4安装在导向立板3.1上,检测挡板4上开有用于卡住基准刀片3.12的卡槽,卡槽的宽度由待测法兰面轮廓度的要求而定。

[0016] 具体的,导向立板3.1上靠近驱动板3.2的一侧开有弹簧腔并设有复位弹簧3.13,后封板3.7上对应弹簧腔的位置开有通孔,复位弹簧3.13用于驱动板3.2的复位。滚珠导柱3.8的前端设有缓冲垫圈3.11。为便于操作,手柄定位轴3.4上套设有手柄外套3.3。后法兰连接板3.10上开有多个安装孔,安装孔可以呈环形均匀分布在后法兰连接板3.10上,包括螺栓孔和圆柱销孔,用于连接检测块,检测板可以与被检测的法兰相接触,以检测法兰的定位孔和面轮廓度,检测块根据待测法兰的大小形状设置。

[0017] 工作原理:后法兰连接板上连接检测块,手持手柄外套来前后移动,检测块碰到法兰后可以旋转基准刀片卡入检测挡板的公差槽中,来回移动时观察移动到某一位置时是否超出公差槽范围。

[0018] 本实用新型作为一种直接的检测机构,能够同时检测法兰的面轮廓度和法兰上孔位的位置度,提高了检测效率。

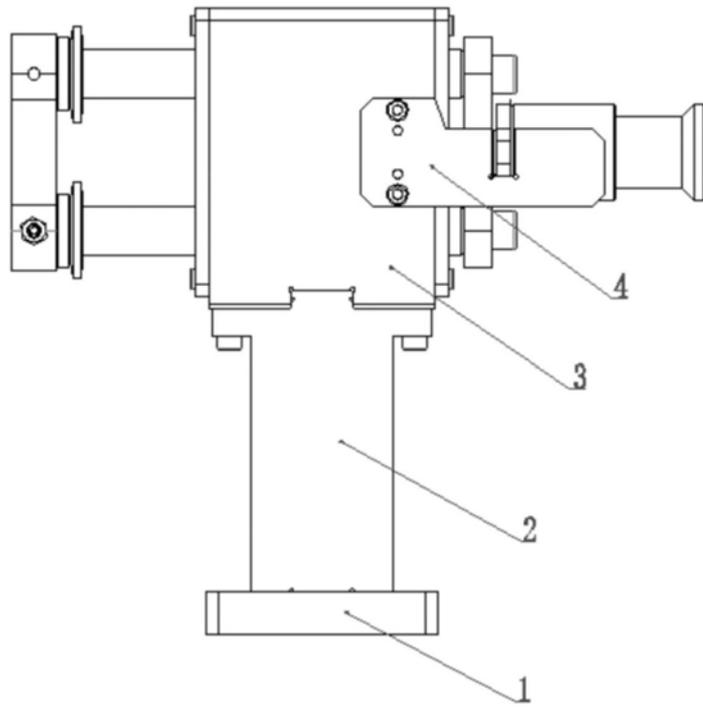


图1

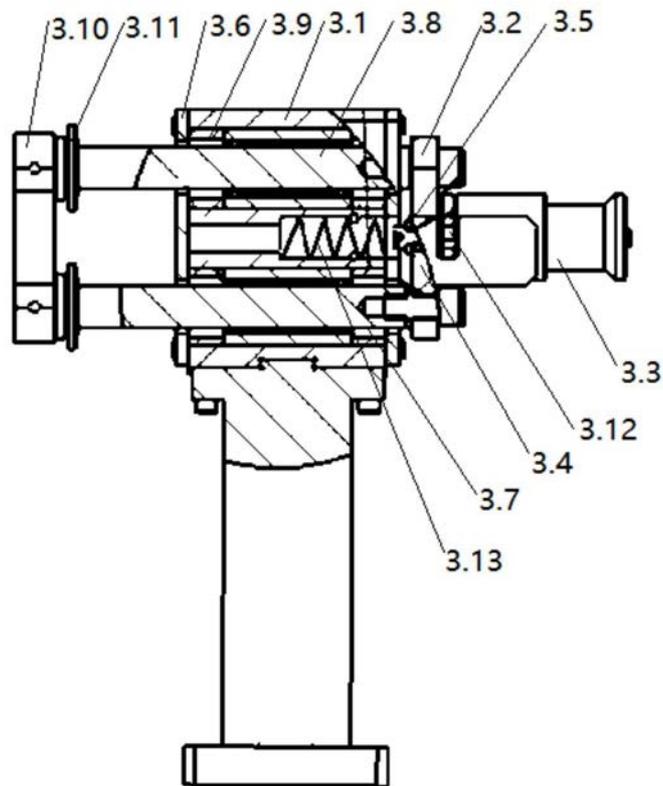


图2

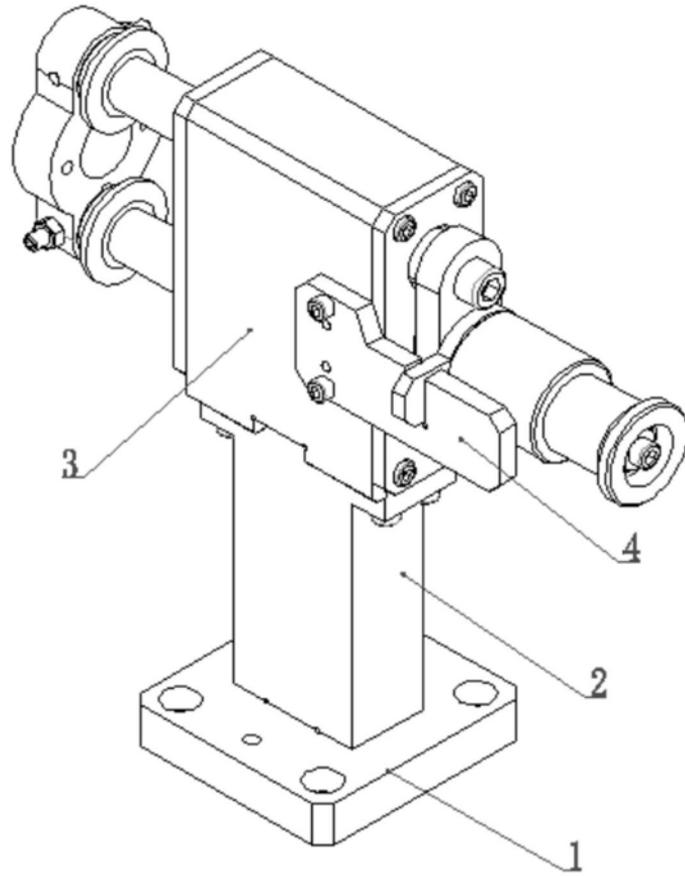


图3