



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209773944 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920611543.5

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 斯耐特(湖北)工业制造有限公司

地址 448124 湖北省荆门市高新区.掇刀区
兴隆工业园

(72)发明人 卓文清 谢建中 王水好 王新旺

(74)专利代理机构 荆门市首创专利事务所
42107

代理人 裴作平

(51)Int.Cl.

B23P 21/00(2006.01)

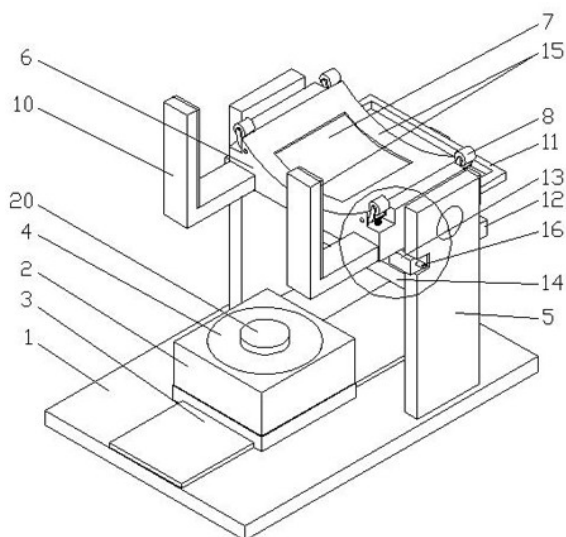
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种活塞式流量调节阀装配工装

(57)摘要

一种活塞式流量调节阀装配工装,它包括底座(1)、升降台(2)和翻转架,升降台(2)顶部设有转台(4),且在转台(4)的活动盘上设有阀体定位柱(20),翻转架包括一对支撑板(5)和阀体托板(6),一对支撑板(5)对称固接在底座(1)上,并位于升降台(2)的两侧,阀体托板(6)两侧分别通过转轴活动安装在一对支撑板(5)上,并位于升降台(2)上方,阀体托板(6)顶部设有弧形凹槽,且在弧形凹槽内设有电磁铁(7),本实用新型优点是:能够快速精确的对阀体进行定位和翻转,极大的提高了装配效率,节省人工。



1. 一种活塞式流量调节阀装配工装,其特征在于它包括底座(1)、升降台(2)和翻转架,升降台(2)通过滑台(3)活动安装在底座(1)上,升降台(2)顶部设有转台(4),且在转台(4)的活动盘上设有阀体定位柱(20),翻转架包括一对支撑板(5)和阀体托板(6),一对支撑板(5)对称固接在底座(1)上,并位于升降台(2)的两侧,阀体托板(6)两侧分别通过转轴活动安装在一对支撑板(5)上,并位于升降台(2)上方;阀体托板(6)顶部设有弧形凹槽,且在弧形凹槽内设有电磁铁(7),位于弧形凹槽的四个角上分别设有限位导滚(8),限位导滚(8)通过叉架(9)活动安装在阀体托板(6)上,叉架(9)和阀体托板(6)之间设有缓冲弹簧,阀体托板(6)的前端设有一对L形抓板(10),阀体托板(6)末端设有控制手柄(11),位于控制手柄(11)侧的支撑板(5)上设有托板固定限位板(12),位于L形抓板(10)侧的支撑板(5)上设有托板活动限位板(13),一对支撑板(5)之间还设有托板垂直限位板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种活塞式流量调节阀装配工装,其特征在于阀体托板(6)的弧形凹槽内和一对L形抓板(10)内侧分别设有防滑橡胶层(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种活塞式流量调节阀装配工装,其特征在于控制手柄(11)上设有用于控制电磁铁(7)开启和关闭的控制开关。

4. 根据权利要求1所述的一种活塞式流量调节阀装配工装,其特征在于托板活动限位板(13)为L形限位板,L形限位板一端通过销轴铰接在支撑板(5)上,L形限位板上设有转动控制杆(16)。

一种活塞式流量调节阀装配工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门装配技术领域,具体涉及一种活塞式流量调节阀装配工装。

背景技术

[0002] 目前,大型活塞式流量调节阀由于体积较大,在装配的时候需要先后调整阀体的方向然后对阀芯、阀杆等部件依次进行装配,现有的装配在调整方向的时候大都通过行吊使阀体平躺或竖立,然后通过工作人员调整方向,需要多人协作,操作复杂,无法做到快速的定位和翻转,影响装配效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对目前,大型活塞式流量调节阀由于体积较大,在装配的时候需要先后调整阀体的方向然后对阀芯、阀杆等部件依次进行装配,现有的装配在调整方向的时候大都通过行吊使阀体平躺或竖立,然后通过工作人员调整方向,需要多人协作,操作复杂,无法做到快速的定位和翻转,影响装配效率之不足,而提供一种活塞式流量调节阀装配工装。

[0004] 本实用新型包括底座、升降台和翻转架,升降台通过滑台活动安装在底座上,升降台顶部设有转台,且在转台的活动盘上设有阀体定位柱,翻转架包括一对支撑板和阀体托板,一对支撑板对称固接在底座上,并位于升降台的两侧,阀体托板两侧分别通过转轴活动安装在一对支撑板上,并位于升降台上方;阀体托板顶部设有弧形凹槽,且在弧形凹槽内设有电磁铁,位于弧形凹槽的四个角上分别设有限位导滚,限位导滚通过叉架活动安装在阀体托板上,叉架和阀体托板之间设有缓冲弹簧,阀体托板的前端设有一对L形抓板,阀体托板末端设有控制手柄,位于控制手柄侧的支撑板上设有托板固定限位板,位于L形抓板侧的支撑板上设有托板活动限位板,一对支撑板之间还设有托板垂直限位板。

[0005] 阀体托板的弧形凹槽内和一对L形抓板内侧分别设有防滑橡胶层。

[0006] 控制手柄上设有用于控制电磁铁开启和关闭的控制开关。

[0007] 托板活动限位板为L形限位板,L形限位板一端通过销轴铰接在支撑板上,L形限位板上设有转动控制杆。

[0008] 本实用新型优点是:能够快速精确的对阀体进行定位和翻转,极大的提高了装配效率,节省人工。

[0009] 附图说明

[0010] 图1是本实用新型结构示意图。

[0011] 图2是图1局部放大结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型翻转架竖直状结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如附图所示,本实用新型包括底座1、升降台2和翻转架,升降台2通过滑台3活动安

装在底座1上,升降台2顶部设有转台4,且在转台4的活动盘上设有阀体定位柱20,翻转架包括一对支撑板5和阀体托板6,一对支撑板5对称固接在底座1上,并位于升降台2的两侧,阀体托板6两侧分别通过转轴活动安装在一对支撑板5上,并位于升降台2上方;阀体托板6顶部设有弧形凹槽,且在弧形凹槽内设有电磁铁7,位于弧形凹槽的四个角上分别设有限位导滚8,限位导滚8通过叉架9活动安装在阀体托板6上,叉架9和阀体托板6之间设有缓冲弹簧,阀体托板6的前端设有一对L形抓板10,阀体托板6末端设有控制手柄11,位于控制手柄11侧的支撑板5上设有托板固定限位板12,位于L形抓板10侧的支撑板5上设有托板活动限位板13,一对支撑板5之间还设有托板垂直限位板14。

[0014] 阀体托板6的弧形凹槽内和一对L形抓板10内侧分别设有防滑橡胶层15。

[0015] 控制手柄11上设有用于控制电磁铁7开启和关闭的控制开关。

[0016] 托板活动限位板13为L形限位板,L形限位板一端通过销轴铰接在支撑板5上,L形限位板上设有转动控制杆16。

[0017] 工作方式和原理:首先在对阀芯、活塞部进行装配的时候,阀体处于竖直状,通过行吊把阀体搬运到升降台2上,阀体底部一端的进水口和阀体定位柱20配合进行定位,阀体可以在转台4上转动,用于调整方向,然后把阀芯、活塞部依次从阀体顶部出水口端进行安装,完成后滑台3启动带着阀体向翻转架靠拢,滑台3可以为电动滑台或手动丝杆滑台,当阀体侧壁贴在阀体托板6上的时候,此时一对L形抓板10位于阀体进水口端下方,升降台2启动,带着阀体向下移动,使阀体底部一端放置到一对L形抓板10上,然后电磁铁7启动,把阀体侧壁牢固的吸附在阀体托板6上,然后升降台2在滑台3的驱动下复位,工作人员向下压控制手柄11,阀体托板6翻转90°,阀体处于水平状,然后转动托板活动限位板13,托板活动限位板13和托板固定限位板12处于同一水平线上,并位于阀体托板6下方,对阀体托板6进行固定,使其保持水平状,电磁铁7断开,阀杆安装孔垂直向上,依次对阀杆、阀杆密封箱等部件进行装配,完成后通过行吊把装配完成的阀体移走。阀体在靠拢阀体托板6的时候,限位导滚8对阀体进行导向和矫正,叉架9铰接在阀体托板6上,缓冲弹簧一端连接叉架9,另一端连接阀体托板6,使限位导滚8有一定的缓冲空间。

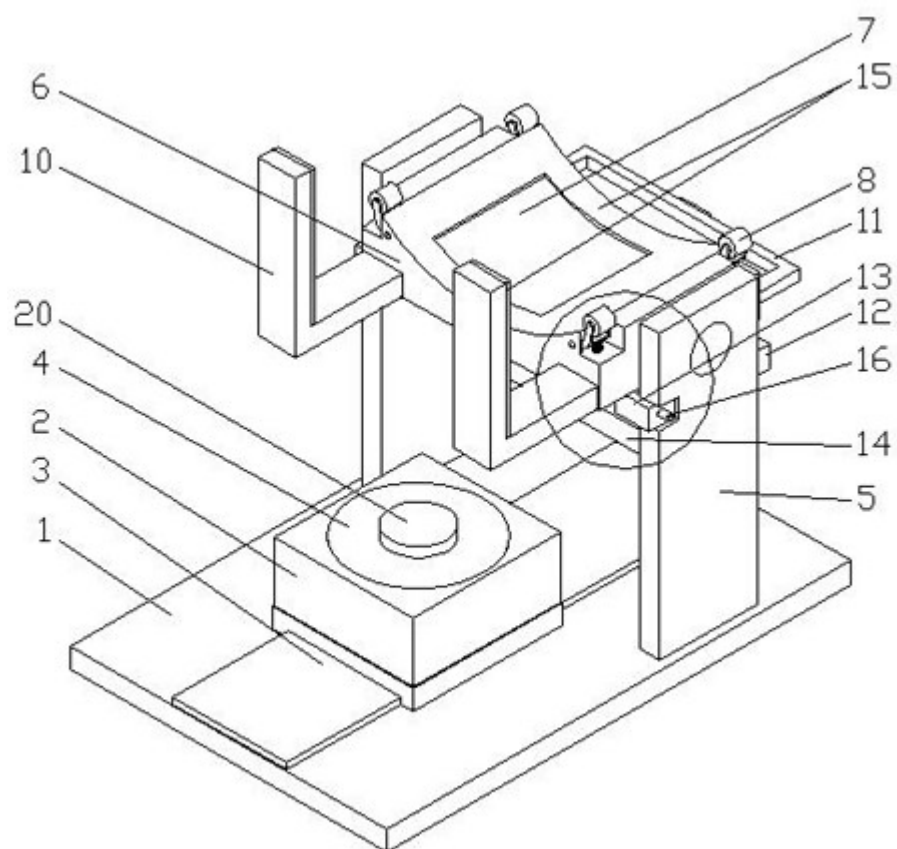


图1

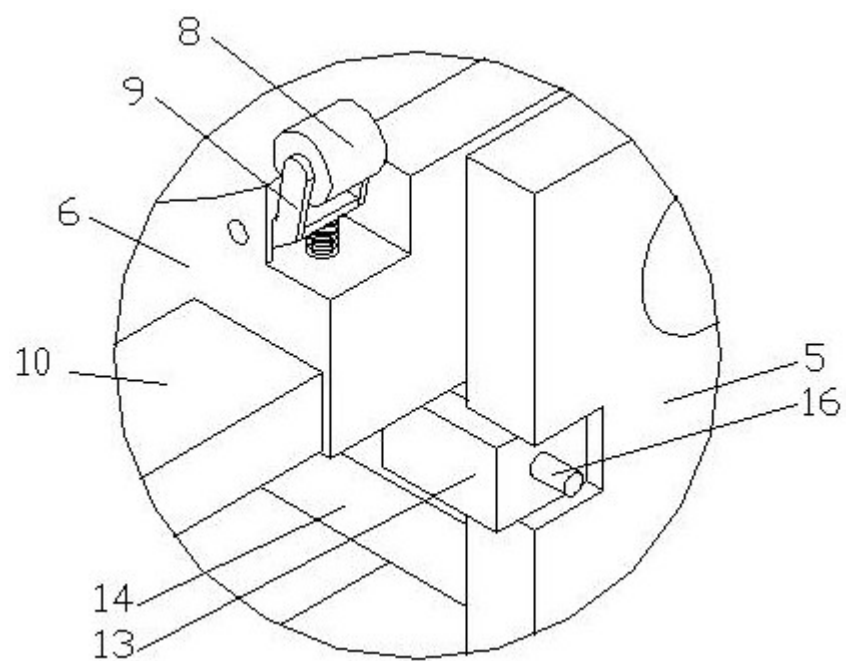


图2

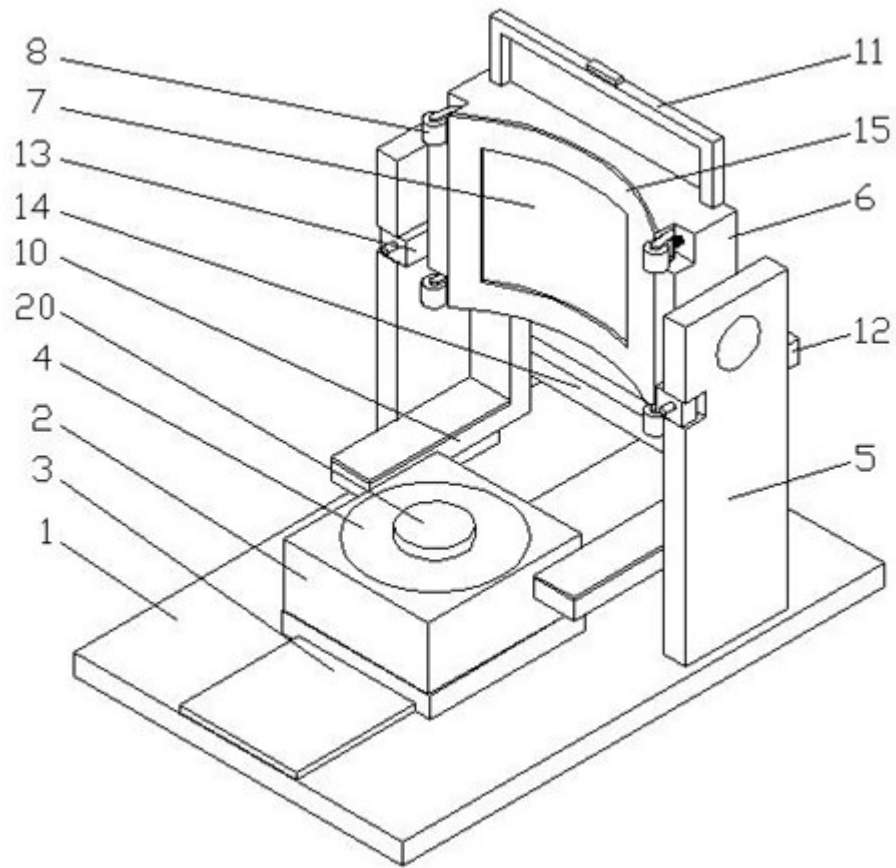


图3