



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214444824 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202023016824.8

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 天津福尔特阀门有限公司
地址 300000 天津市津南区小站示范工业
园区(黄台)

(72) 发明人 罗开英

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

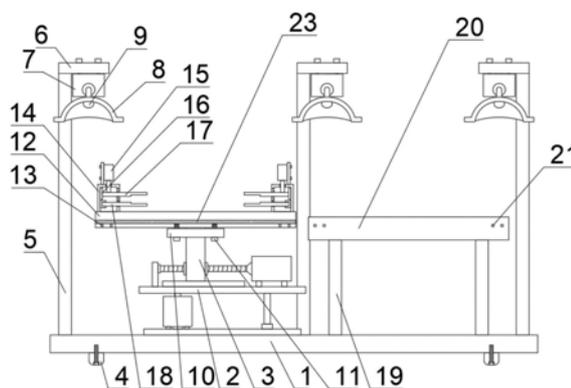
(51) Int. Cl.
B23Q 3/08 (2006.01)
B23Q 17/24 (2006.01)
B25B 11/00 (2006.01)
F21V 33/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种阀门生产用定位机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种阀门生产用定位机构,包括底座、XY位移平台、承板和U形板,所述底座顶部一端通过螺栓固定安装有XY位移平台,所述底座顶部另一端通过安装槽安装有支撑板且支撑板顶部连接有U形板,所述XY位移平台的位移端为位移板,所述位移板顶部焊接有连接板,所述连接板顶部通过锁紧螺钉固定安装有承板,所述承板两侧靠近底部处均设置有条形凹槽。该新型能方便在需要时利用位移平台进行移动,能方便在需要人员手工检测加工时,使得定位机构与外部位移平台之间脱离,定位机构的减震效果佳,定位机构的照明好,且在照明时能方便对照明角度进行调节,适合广泛推广使用。



1. 一种阀门生产用定位机构,包括底座(1)、XY位移平台(2)、承板(12)和U形板(20),其特征在于:所述底座(1)顶部一端通过螺栓固定安装有XY位移平台(2),所述底座(1)顶部另一端通过安装槽安装有支撑板(19)且支撑板(19)顶部连接有U形板(20),所述XY位移平台(2)的位移端为位移板(3),所述位移板(3)顶部焊接有连接板(10),所述连接板(10)顶部通过锁紧螺钉(11)固定安装有承板(12),所述承板(12)两侧靠近底部处均设置有条形凹槽(23),所述条形凹槽(23)端部下端均设置有预留螺孔(13),所述承板(12)顶部两端均焊接有中空盒(14),所述U形板(20)顶端内壁均焊接有与条形凹槽(23)对应的限位导块(22),所述U形板(20)两侧均通过螺纹孔安装有与预留螺孔(13)对应的锁紧螺栓(21),所述底座(1)顶部一侧通过固定孔安装有立板(5),所述立板(5)顶部均连接有顶板(6),所述顶板(6)底部一端通过螺栓固定安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的动力输出端通过连接杆连接有灯罩(8),所述灯罩(8)内顶部通过螺钉固定安装有LED灯头(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种阀门生产用定位机构,其特征在于:所述中空盒(14)内壁一端连接有固定夹板(18),所述中空盒(14)顶部一端焊接有竖板且竖板一端通过螺钉固定安装有电动液压缸(15),所述电动液压缸(15)的动力输出端连接有位移夹板(17),所述中空盒(14)内壁一端通过螺丝固定安装有滑轨(16),所述位移夹板(17)端部位于滑轨(16)内,所述位移夹板(17)另一端和固定夹板(18)一端均贯穿中空盒(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种阀门生产用定位机构,其特征在于:所述立板(5)的数量具体设置为多组且沿底座(1)的长度方向呈均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的一种阀门生产用定位机构,其特征在于:所述底座(1)底部靠近拐角处均通过沉头螺钉固定安装有橡胶脚垫(4)。

一种阀门生产用定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门生产技术领域,特别涉及一种阀门生产用定位机构。

背景技术

[0002] 在阀门生产中,为了方便对阀门部件进行定位夹紧,方便对阀门部件进行加工,所以定位机构是十分必要的。

[0003] 以往的定位机构存在以下缺点:1、以往的定位机构不能方便在需要时利用位移平台进行移动,不能方便在需要人员手工检测加工时,使得定位机构与外部位移平台之间脱离;2、定位机构的减震效果不佳;3、定位机构的照明差,且在照明时不能方便对照明角度进行调节。为此,我们提出一种阀门生产用定位机构。

发明内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种阀门生产用定位机构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种阀门生产用定位机构,包括底座、XY位移平台、承板和U形板,所述底座顶部一端通过螺栓固定安装有XY位移平台,所述底座顶部另一端通过安装槽安装有支撑板且支撑板顶部连接有U形板,所述XY位移平台的位移端为位移板,所述位移板顶部焊接有连接板,所述连接板顶部通过锁紧螺钉固定安装有承板,所述承板两侧靠近底部处均设置有条形凹槽,所述条形凹槽端部下端均设置有预留螺孔,所述承板顶部两端均焊接有中空盒,所述U形板顶端内壁均焊接有与条形凹槽对应的限位导块,所述U形板两侧均通过螺纹孔安装有与预留螺孔对应的锁紧螺栓,所述底座顶部一侧通过固定孔安装有立板,所述立板顶部均连接有顶板,所述顶板底部一端通过螺栓固定安装有驱动电机,所述驱动电机的动力输出端通过连接杆连接有灯罩,所述灯罩内顶部通过螺钉固定安装有LED灯头。

[0007] 进一步地,所述中空盒内壁一端连接有固定夹板,所述中空盒顶部一端焊接有竖板且竖板一端通过螺钉固定安装有电动液压缸,所述电动液压缸的动力输出端连接有位移夹板,所述中空盒内壁一端通过螺丝固定安装有滑轨,所述位移夹板端部位于滑轨内,所述位移夹板另一端和固定夹板一端均贯穿中空盒。

[0008] 进一步地,所述立板的数量具体设置为多组且沿底座的长度方向呈均匀分布。

[0009] 进一步地,所述底座底部靠近拐角处均通过沉头螺钉固定安装有橡胶脚垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 1. 本实用新型一种阀门生产用定位机构,人员将阀门部件放置在位移夹板和固定夹板之间,打开电动液压缸,工作时方便带动位移夹板沿滑轨在竖直方向上进行移动,从而可以对阀门部件进行夹持,利用XY位移平台方便带动承板在XY方向上进行水平移动,从而带动定位机构进行移动,在需要人员对位移夹板和滑轨之间的阀门部件进行手动检测加工时,可以利用XY位移平台带动承板移动,使得条形凹槽与限位导块对准卡合,将承板推入U

形板内,在承板推入U形板内一段距离后,人员可以拧松锁紧螺钉,对连接板进行拆卸,再将手动将承板完全推入U形板内,拧紧锁紧螺栓,利用锁紧螺栓与预留螺孔配合连接,从而使得承板与U形板之间连接固定,进而可以实现在需要人员手工检测加工时,使得定位机构与外部位移平台之间可以进行脱离,进而可以避免人员在对阀门部件进行手工检测加工时,外部位移平台以外启动造成的危险。

[0012] 2.本实用新型一种阀门生产用定位机构,利用底座底部靠近拐角处安装的橡胶脚垫,可以对XY位移平台工作时产生的振动进行有效吸收,从而可以大大提升本定位机构在工作时的稳定性。

[0013] 3.本实用新型一种阀门生产用定位机构,利用灯罩方便对LED灯头发出的灯光进行导光,打开驱动电机,工作时动力输出端方便带动灯罩的角度进行转动,由于立板的数量为多组,可以方便提供良好的照明,且照明的角度方便进行调节,有利于加工工作的进行。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种阀门生产用定位机构的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种阀门生产用定位机构的U形板和承板侧视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种阀门生产用定位机构的底座仰视结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、XY位移平台;3、位移板;4、橡胶脚垫;5、立板;6、顶板;7、驱动电机;8、灯罩;9、LED灯头;10、连接板;11、锁紧螺钉;12、承板;13、预留螺孔;14、中空盒;15、电动液压缸;16、滑轨;17、位移夹板;18、固定夹板;19、支撑板;20、U形板;21、锁紧螺栓;22、限位导块;23、条形凹槽。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示,一种阀门生产用定位机构,包括底座1、XY位移平台2、承板12和U形板20,所述底座1顶部一端通过螺栓固定安装有XY位移平台2,所述底座1顶部另一端通过安装槽安装有支撑板19且支撑板19顶部连接有U形板20,所述XY位移平台2的位移端为位移板3,所述位移板3顶部焊接有连接板10,所述连接板10顶部通过锁紧螺钉11固定安装有承板12,所述承板12两侧靠近底部处均设置有条形凹槽23,所述条形凹槽23端部下端均设置有预留螺孔13,所述承板12顶部两端均焊接有中空盒14,所述U形板20顶端内壁均焊接有与条形凹槽23对应的限位导块22,所述U形板20两侧均通过螺纹孔安装有与预留螺孔13对应的锁紧螺栓21,所述底座1顶部一侧通过固定孔安装有立板5,所述立板5顶部均连接有顶板6,所述顶板6底部一端通过螺栓固定安装有驱动电机7,所述驱动电机7的动力输出端通过连接杆连接有灯罩8,所述灯罩8内顶部通过螺钉固定安装有LED灯头9。

[0020] 其中,所述中空盒14内壁一端连接固定夹板18,所述中空盒14顶部一端焊接有竖板且竖板一端通过螺钉固定安装有电动液压缸15,所述电动液压缸15的动力输出端连接有位移夹板17,所述中空盒14内壁一端通过螺丝固定安装有滑轨16,所述位移夹板17端部位于滑轨16内,所述位移夹板17另一端和固定夹板18一端均贯穿中空盒14。

[0021] 本实施例中如图1所示,人员将阀门部件放置在位移夹板17和固定夹板18之间,打

开电动液压缸15,工作时方便带动位移夹板17沿滑轨16在竖直方向上进行移动,从而可以对阀门部件进行夹持。

[0022] 其中,所述立板5的数量具体设置为多组且沿底座1的长度方向呈均匀分布。

[0023] 本实施例中如图1所示,利用多组立板5,方便对多组LED灯头9进行固定安装,利用多组LED灯头9,可以方便为本定位机构提供良好的照明。

[0024] 其中,所述底座1底部靠近拐角处均通过沉头螺钉固定安装有橡胶脚垫4。

[0025] 本实施例中如图1和图3所示,利用底座1底部靠近拐角处安装的橡胶脚垫4,可以对XY位移平台2工作时产生的振动进行有效吸收,从而可以大大提升本定位机构在工作时的稳定性。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种阀门生产用定位机构,工作时,人员将阀门部件放置在位移夹板17和固定夹板18之间,打开电动液压缸15,工作时方便带动位移夹板17沿滑轨16在竖直方向上进行移动,从而可以对阀门部件进行夹持,利用XY位移平台2方便带动承板12在XY方向上进行水平移动,从而带动定位机构进行移动,在需要人员对位移夹板17和滑轨16之间的阀门部件进行手动检测加工时,可以利用XY位移平台2带动承板12移动,使得条形凹槽23与限位导块22对准卡合,将承板12推入U形板20内,在承板12推入U形板20内一段距离后,人员可以拧松锁紧螺钉11,对连接板10进行拆卸,再将手动将承板12完全推入U形板20内,拧紧锁紧螺栓21,利用锁紧螺栓21与预留螺孔13配合连接,从而使得承板12与U形板20之间连接固定,进而可以实现在需要人员手工检测加工时,使得定位机构与外部位移平台之间可以进行脱离,进而可以避免人员在对阀门部件进行手工检测加工时,外部位移平台以外启动造成的危险,利用灯罩8方便对LED灯头9发出的灯光进行导光,打开驱动电机7,工作时动力输出端方便带动灯罩8的角度进行转动,由于立板5的数量为多组,可以方便提供良好的照明,且照明的角度方便进行调节,有利于加工工作的进行,利用底座1底部靠近拐角处安装的橡胶脚垫4,可以对XY位移平台2工作时产生的振动进行有效吸收,从而可以大大提升本定位机构在工作时的稳定性。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

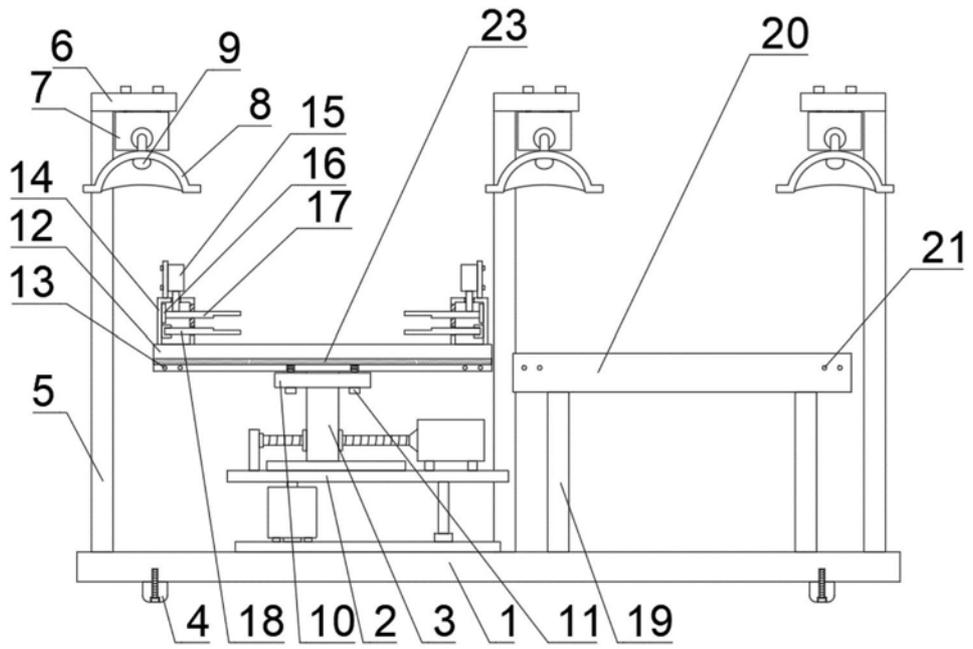


图1

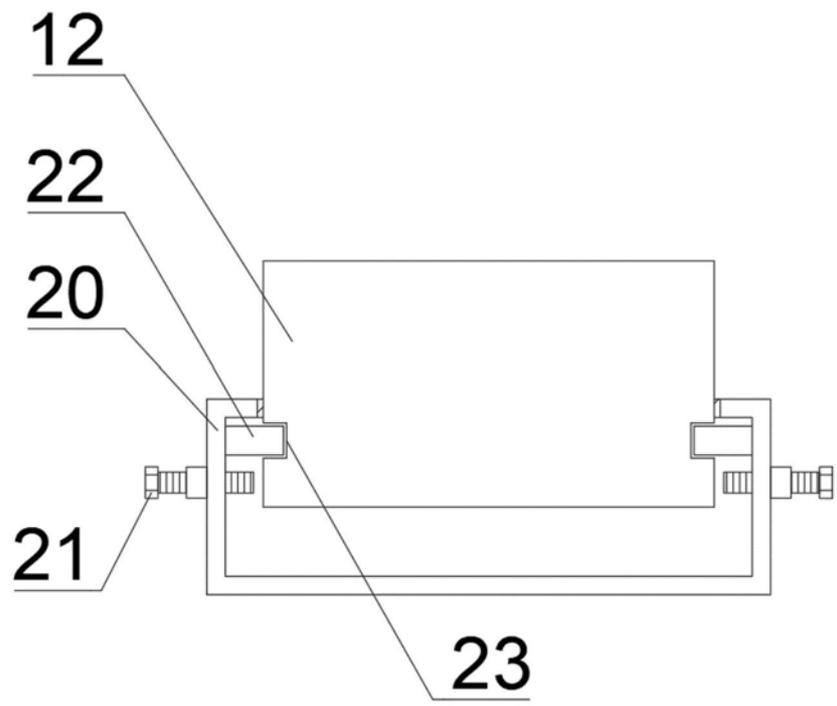


图2

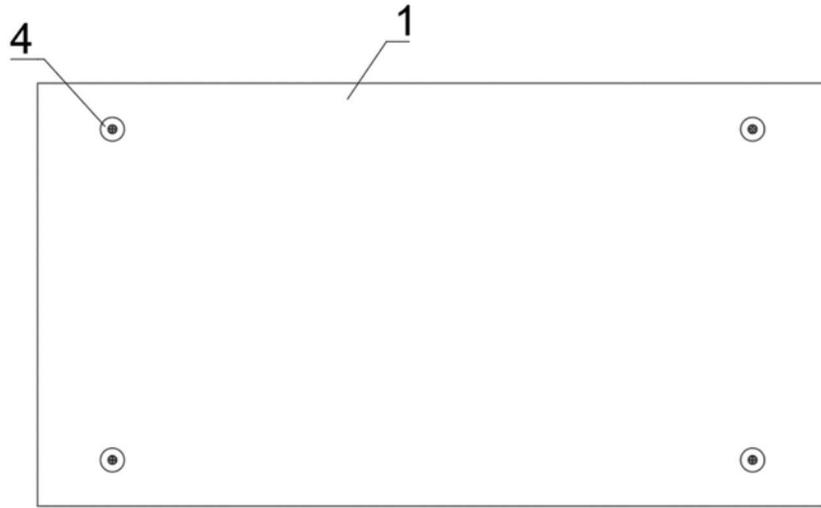


图3