



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211318673 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921386516.9

(22)申请日 2019.08.23

(73)专利权人 浙江正泰汽车科技有限公司

地址 325011 浙江省温州市经济技术开发区
滨海二十一路338号

(72)发明人 林少波 张旭 纪道青 徐志龙

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 于艳玲

(51)Int.Cl.

G01R 31/327(2006.01)

G01M 13/00(2019.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

压力开关完检台

(57)摘要

本实用新型公开了一种压力开关完检台,包括检测台和气源,所述检测台上形成有用于安装待测压力开关的密封容腔,所述密封容腔上开设有进气口和泄气口,所述出气口上连接有泄压阀,所述进气口上连接有进气管路,所述进气口与进气管路之间通过防急速伸出阀连通,所述进气管路连接有若干并排设置的控制管路,所述控制管路汇流后与气源连接,所述控制管路上设置电磁阀和用于调节进入进气管路气压的调压阀。其结构合理,具有更好的检测效果。



1. 一种压力开关完检台,包括检测台和气源,所述检测台上形成有用于安装待测压力开关的密封容腔,所述密封容腔上开设有进气口和泄气口,所述泄气口上连接有泄压阀,所述进气口上连接有进气管路,其特征在于:所述进气口与进气管路之间通过防急速伸出阀连通,所述进气管路连接有若干并排设置的控制管路,所述控制管路汇流后与气源连接,所述控制管路上设置电磁阀和用于调节进入进气管路气压的调压阀。

2. 根据权利要求1所述的压力开关完检台,其特征在于:所述密封容腔上还连接有用于检测测试压力开关气压的压力表。

3. 根据权利要求1或2所述的压力开关完检台,其特征在于:所述密封容腔包括安装台和用于压紧待检压力开关的压紧气缸,所述安装台上螺纹配合有用于与测试压力开关进气嘴卡接的定位卡套,所述进气口设置在安装台上对应定位卡套中心位置形成对测试压力开关气压的输入。

4. 根据权利要求3所述的压力开关完检台,其特征在于:所述压紧气缸输出端连接有定位板,所述定位板上安装有定位架,所述定位架一端通过螺栓与定位板固定连接,另一端设置有设置抵压板,所述抵压板上开设有与测试压力开关相适配的安装孔。

5. 根据权利要求1所述的压力开关完检台,其特征在于:所述检测台上于密封容腔一侧设置有用放置测试压力开关的收纳盒,所述检测台上还设置有用放置不合格压力开关的收纳抽屉,所述收纳抽屉滑动设置在检测台上,所述收纳抽屉面板上开设有置物窗,所述置物窗向收纳抽屉中延伸有滑道,所述滑道倾斜设置。

压力开关完检台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力开关测试技术领域,尤其是一种压力开关完检台。

背景技术

[0002] 压力开关是一种压力控制装置,当被测压力达到额定值时,压力开关发出警报或控制信号,压力开关可以广泛用于石油、化工、冶金、电力、供水等领域中对各种气体、液体的表压、绝压的测量控制,是工业现场理想的智能化测控仪表。压力开关的生产要求精度高,同时对生产出的压力开关需要进行复检,将额定值不合格的产品剔除,现有的检测通常采用一个持续加压的电磁阀对压力开关进行加压,使得压力开关达到承受压力的阈值,即开路或者闭路的额定值,再通过人工对压力开关承受的压力值进行读数,判断是否符合要求,采用这种方式由于泄压时,电磁阀数值消逝较快,工人难以快速准确的读数,容易造成疏漏,同时工人需要读数数量巨大,长时间机械式的劳作,容易造成视觉疲劳,出现读数偏差,容易使得次品漏过,并且这种检测方式耗时较长,影响检测效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种压力开关完检台,其结构合理,具有更好的检测效果。

[0004] 本实用新型提供一种压力开关完检台,包括检测台和气源,所述检测台上形成有用于安装待测压力开关的密封容腔,所述密封容腔上开设有进气口和泄气口,所述出气口上连接有泄压阀,所述进气口上连接有进气管路,所述进气口与进气管路之间通过防急速伸出阀连通,所述进气管路连接有若干并排设置的控制管路,所述控制管路汇流后与气源连接,所述控制管路上设置电磁阀和用于调节进入进气管路气压的调压阀。

[0005] 这样设置的有益效果是:采用上述方案,这样设置,在检测时,将检测压力开关安装在密封容腔上,通过气源输入气压,通过控制管路进入进气管路,这里各控制管路通过电磁阀控制控制管路导通,从而实现依次的加压动作,从而梯度性的进行检测,进一步各个控制管路可以通过调压阀调节相应控制管路的气压大小,从而实现输入气压大小的调节,当然这里的调压阀是设置在电磁阀和气源之间的,从而保证相应控制管路中设定压力的准确性,在气压进入待测压力开关时,检测当前气压状态下压力开关所处状态,即是否导通或是断开,例如设置导通的电路观测通路断路情况,与产品标准进行比对判断,从而判断该压力开关合格与否,并且在进气口与进气管路之间设置防急速伸出阀,避免气压的瞬间进入待测压力开关,从而导致误测或是误报,同时设置多个控制管路,可以通过调压阀设置阶梯性的压力,在对应控制管路通入气压时,在对应气压下报警反馈,即可反应是在该气压区间出现问题,从而反应对应压力开关的缺陷类型,作为优选可以区别分类,从而更好的对缺陷压力开关进行返工,同时整体结构简单,具有较好的检测效果。

[0006] 本实用新型进一步设置为所述密封容腔上还连接有用于检测测试压力开关气压的压力表。

[0007] 这样设置的有益效果是：采用上述方案，压力表可以更好获取压力数值，便于读数，提高检测效率，同时结构也十分简单。

[0008] 本实用新型进一步设置为所述密封容腔包括安装台和用于压紧待检压力开关的压紧气缸，所述安装台上螺纹配合有用于与测试压力开关进气嘴卡接的定位卡套，所述进气口设置在安装台上对应定位卡套中心位置形成对测试压力开关气压的输入。

[0009] 这样设置的有益效果是：采用上述方案，定位卡套可以进行更换，只需要螺纹松去即可，结构简单，利于实现，可以有效提高整体设备的适配性，同时安装简单，提高使用效率。

[0010] 本实用新型进一步设置为所述压紧气缸输出端连接有定位板，所述定位板上安装有定位架，所述定位架一端通过螺栓与定位板固定连接，另一端设置有设置抵压板，所述抵压板上开设有与测试压力开关相适配的安装孔。

[0011] 这样设置的有益效果是：采用上述方案，定位架可以进行替换，从而适配不同型号的测试压力开关，提高整体设备的适配性，提高使用价值以及检验检测效果。

[0012] 本实用新型进一步设置为所述检测台上于密封容腔一侧设置有用放置测试压力开关的收纳盒，所述检测台上还设置有用放置不合格压力开关的收纳抽屉，所述收纳抽屉滑动设置在检测台上，所述收纳抽屉面板上开设有置物窗，所述置物窗向收纳抽屉中延伸有滑道，所述滑道倾斜设置。

[0013] 这样设置的有益效果是：采用上述方案，收纳盒可以放置待测的压力开关，便于取放待测或是测试完成的压力开关，同时设置抽屉，可以置入不合格压力开关，并且设置倾斜滑道，可以快捷准确的放入，提高效率，同时采用抽屉结构设置，作为优选，可以进行分类，例如设置压力过低、设置压力过高或是其他问题，进行分类管理，便于回收返工，提高后续维护加工效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型实施例中安装台的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型实施例的气路结构示意图。

具体实施方式

[0017] 由图1至图3可以看出公开了一种压力开关完检台，包括检测台1和气源，所述检测台1上形成有用于安装待测压力开关的密封容腔，所述密封容腔上开设有进气口和泄气口，所述出气口上连接有泄压阀，所述进气口上连接有进气管路，所述进气口与进气管路之间通过防急速伸出阀连通，所述进气管路连接有若干并排设置的控制管路，所述控制管路汇流后与气源连接，所述控制管路上设置电磁阀和用于调节进入进气管路气压的调压阀。这样设置的有益效果是：采用上述方案，这样设置，在检测时，将检测压力开关安装在密封容腔上，通过气源输入气压，通过控制管路进入进气管路，这里各控制管路通过电磁阀控制控制管路导通，从而实现依次的加压动作，从而梯度性的进行检测，进一步各个控制管路可以通过调压阀调节相应控制管路的气压大小，从而实现输入气压大小的调节，当然这里的调压阀是设置在电磁阀和气源之间的，从而保证相应控制管路中设定压力的准确性，在气压

进入待测压力开关时,检测当前气压状态下压力开关所处状态,即是否导通或是断开,例如设置导通的电路观测通路断路情况,与产品标准进行比对判断,从而判断该压力开关合格与否,并且在进气口与进气管路之间设置防急速伸出阀,避免气压的瞬间进入待测压力开关,从而导致误测或是误报,同时设置多个控制管路,可以通过调压阀设置阶梯性的压力,在对应控制管路通入气压时,在对应气压下报警反馈,即可反应是在该气压区间出现问题,从而反应对应压力开关的缺陷类型,作为优选可以区别分类,从而更好的对缺陷压力开关进行返工,同时整体结构简单,具有较好的检测效果。

[0018] 上述密封容腔上还连接有用于检测测试压力开关气压的压力表。这样设置的有益效果是:采用上述方案,压力表可以更好获取压力数值,便于读数,提高检测效率,同时结构也十分简单。

[0019] 上述密封容腔包括安装台21和用于压紧待检压力开关的压紧气缸23,所述安装台21上螺纹配合有用于与测试压力开关进气嘴卡接的定位卡套22,所述进气口设置在安装台21上对应定位卡套22中心位置形成对测试压力开关气压的输入。这样设置的有益效果是:采用上述方案,定位卡套22可以进行更换,只需要螺纹松去即可,结构简单,利于实现,可以有效提高整体设备的适配性,同时安装简单,提高使用效率。

[0020] 上述压紧气缸23输出端连接有定位板24,所述定位板24上安装有定位架25,所述定位架25一端通过螺栓与定位板24固定连接,另一端设置有设置抵压板26,所述抵压板26上开设有与测试压力开关相适配的安装孔。这样设置的有益效果是:采用上述方案,定位架25可以进行替换,从而适配不同型号的测试压力开关,提高整体设备的适配性,提高使用价值以及检验检测效果。

[0021] 上述检测台1上于密封容腔一侧设置有用用于放置测试压力开关的收纳盒4,所述检测台1上还设置有用用于放置不合格压力开关的收纳抽屉3,所述收纳抽屉3滑动设置在检测台1上,所述收纳抽屉3面板上开设有置物窗31,所述置物窗31向收纳抽屉3中延伸有滑道,所述滑道倾斜设置。这样设置的有益效果是:采用上述方案,收纳盒4可以放置待测的压力开关,便于取放待测或是测试完成的压力开关,同时设置抽屉,可以置入不合格压力开关,并且设置倾斜滑道,可以快捷准确的放入,提高效率,同时采用抽屉结构设置,作为优选,可以进行分类,例如设置压力过低、设置压力过高或是其他问题,进行分类管理,便于回收返工,提高后续维护加工效率。

[0022] 上述的实施例仅为本实用新型的优选实施例,不能以此来限定本实用新型的权利范围,因此,依本实用新型申请专利范围所作的等同变化,比如采用类似工艺、类似结构的等效产品仍属本实用新型所涵盖的范围。

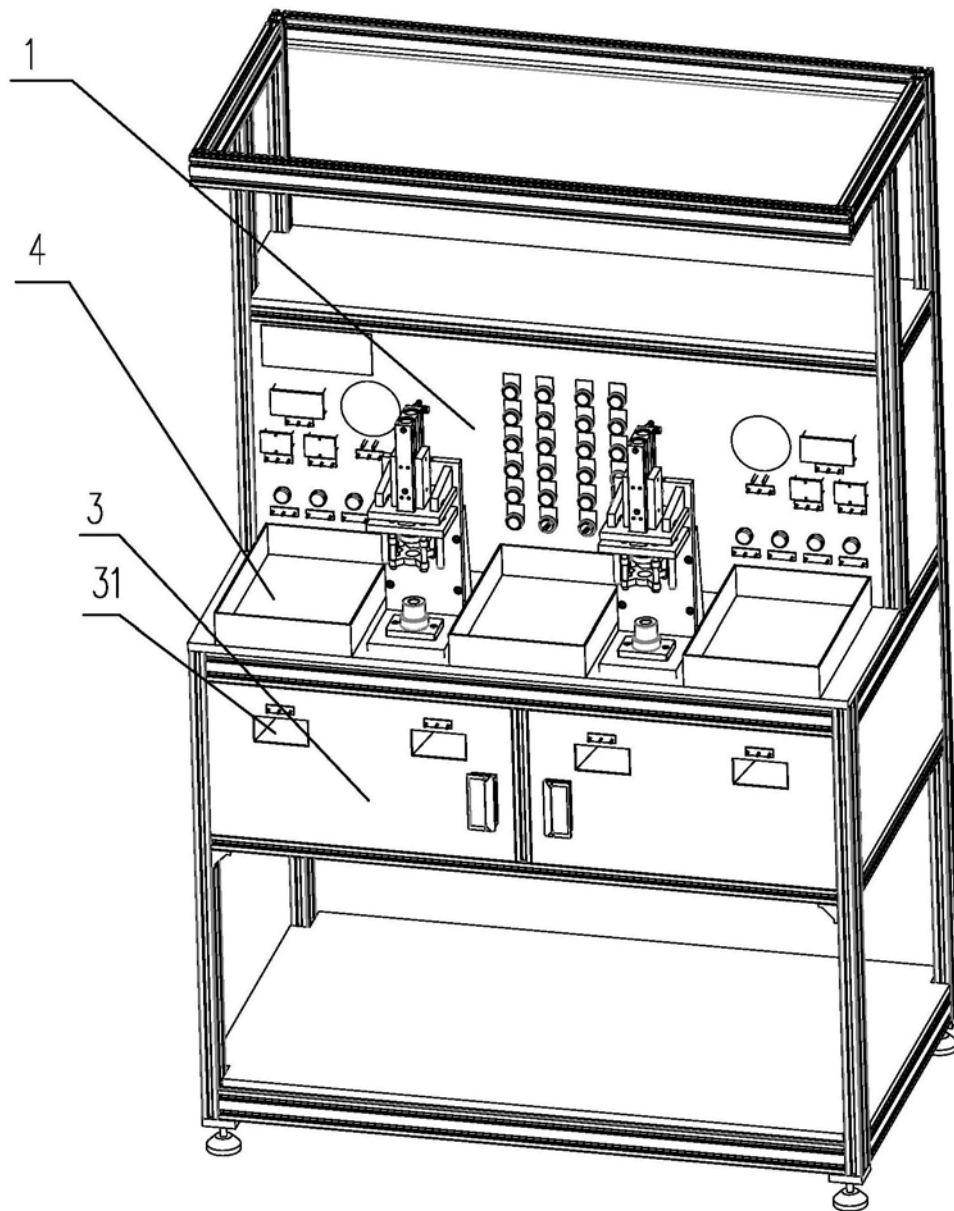


图1

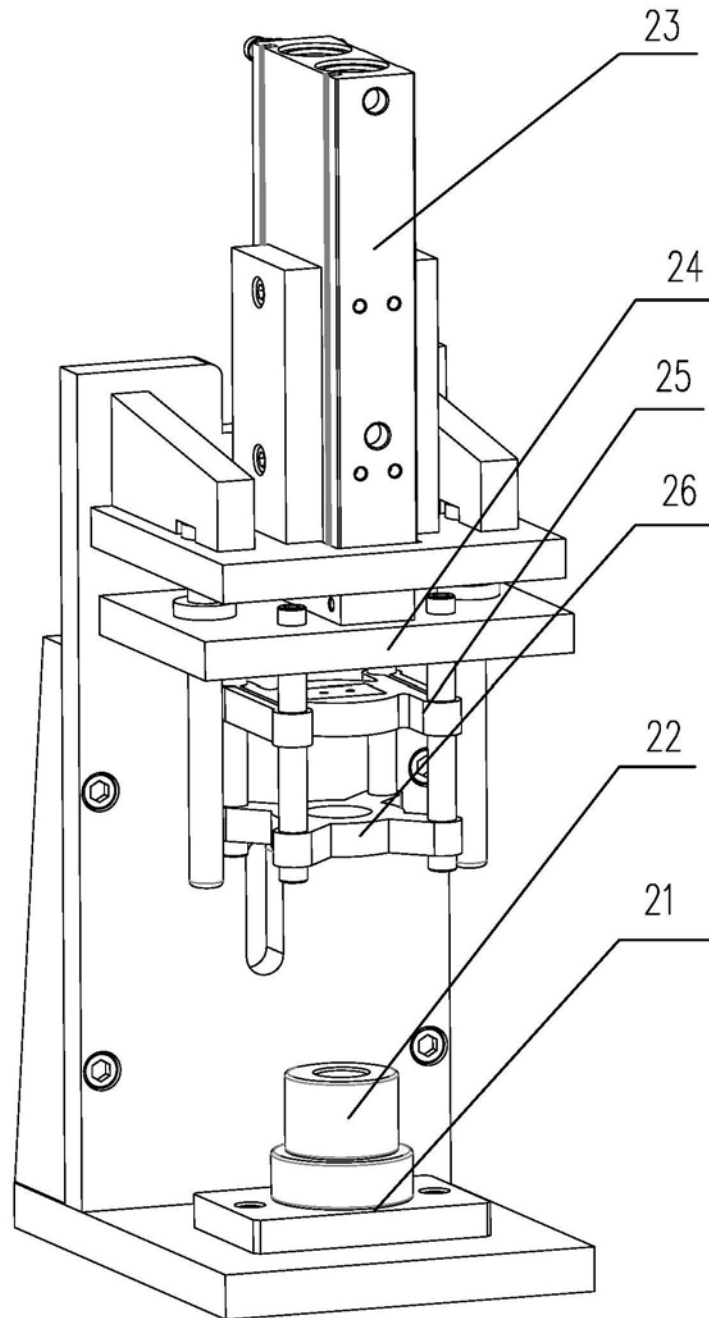


图2

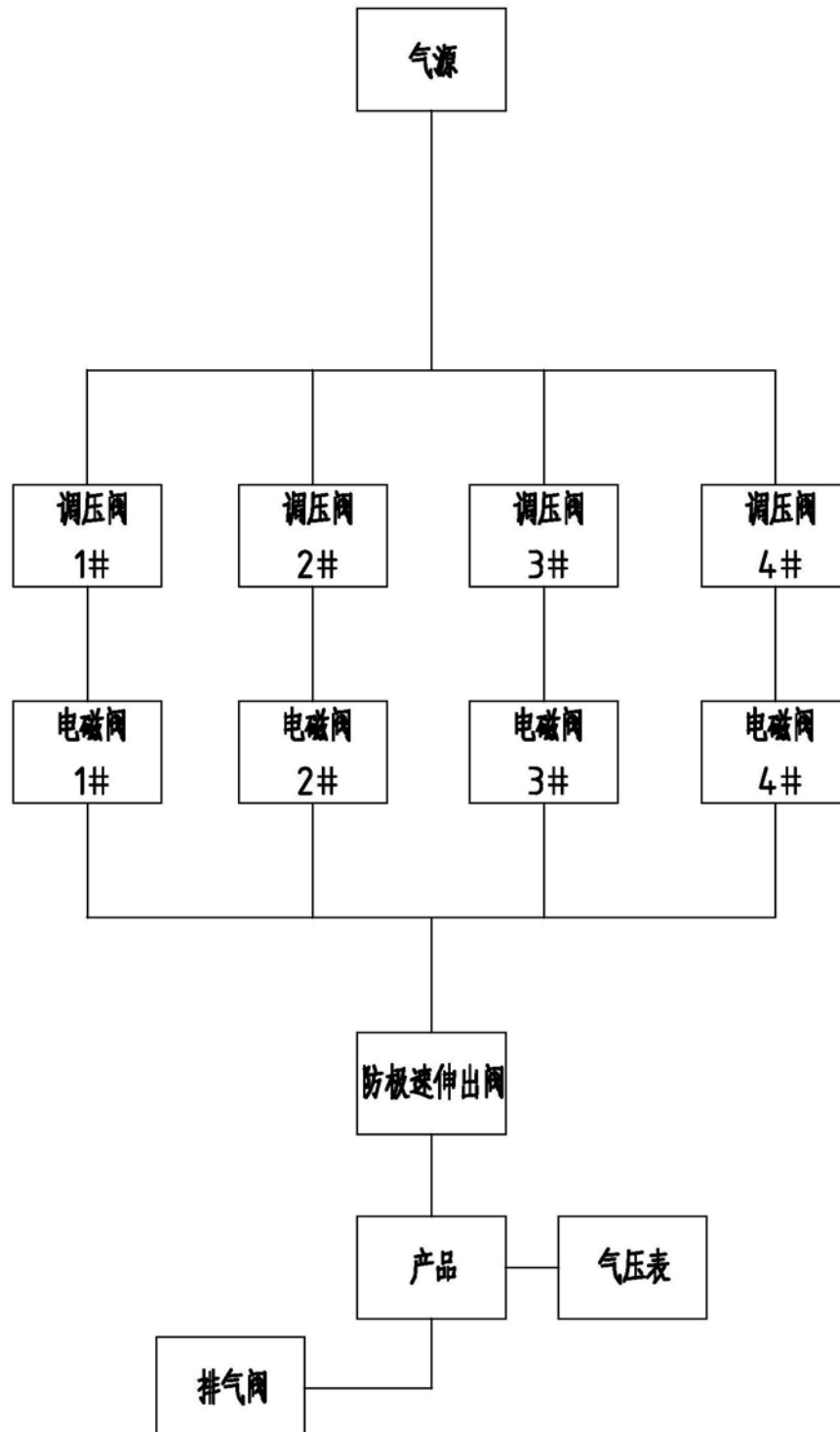


图3