



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203178148 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201220699806. 0

(22) 申请日 2012. 12. 18

(73) 专利权人 江苏环力科技发展有限公司

地址 215104 江苏省苏州市吴中经济开发区
北官渡路 15 号

(72) 发明人 陈仁德

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

32206

代理人 吕书桁

(51) Int. Cl.

G01N 3/36 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

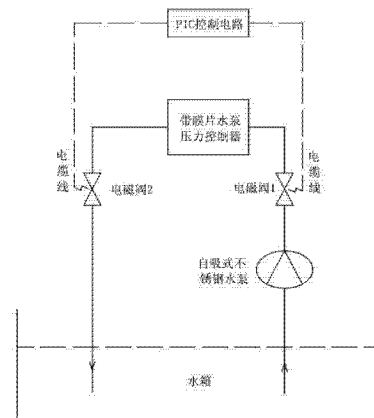
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种膜片寿命测试台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种膜片寿命测试台,包含水箱、水泵、PLC 控制电路、电磁阀 1、电磁阀 2、电缆线、管路;所述水泵通过管路从水箱内抽水至被测试的带膜片水泵压力控制器;水流通过被测试的带膜片水泵压力控制器后再经管路流回水箱;所述 PLC 控制电路通过电缆线分别与电磁阀 1、电磁阀 2 相连;当电磁阀 1 得电时,水流可经过管路进入被测试的带膜片水泵压力控制器;当电磁阀 1 失电时,水流不能经过管路进入被测试的带膜片水泵压力控制器;当电磁阀 2 得电时,水流通过被测试的带膜片水泵压力控制器后再经管路流回水箱;本实用新型方案自动化程度高、效率高。



1. 一种膜片寿命测试台,其特征在于:包含水箱、水泵、PLC 控制电路、电磁阀 1、电磁阀 2、电缆线、管路;所述水泵通过管路从水箱内抽水至被测试的带膜片水泵压力控制器;水流通过被测试的带膜片水泵压力控制器后再经管路流回水箱;所述 PLC 控制电路通过电缆线分别与电磁阀 1、电磁阀 2 相连;当电磁阀 1 得电时,水流可经过管路进入被测试的带膜片水泵压力控制器;当电磁阀 1 失电时,水流不能经过管路进入被测试的带膜片水泵压力控制器;当电磁阀 2 得电时,水流通过被测试的带膜片水泵压力控制器后再经管路流回水箱。

2. 根据权利要求 1 所述的膜片寿命测试台,其特征在于:所述管路上设置有多个工位,以便,一次启动水泵可以对多个被测试的带膜片水泵压力控制器进行测试。

一种膜片寿命测试台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动化程度高、效率高的测试水泵压力开关控制器用的膜片的寿命的膜片寿命测试台。

背景技术

[0002] 水泵压力开关控制器,在水源自动控制领域中是一种很重要的元器件,而水泵压力开关控制器中的膜片又是关键部件,必须对其进行寿命测试。膜片的寿命测试为给膜片进行通断水压,使膜片形变和复原动作;测试好后查看膜片是否变形过大、开裂和穿透。通过测试 10 万次,没有发现异常,则判断测试合格。以往,水泵压力开关控制器在做寿命测试时直接在大水箱上放置一个水泵和一个配电箱,然后将水泵压力开关控制器安装在水泵上,再给水泵灌水,最后启动,开始测试。这种测试方法,效率低,且工人劳动强度高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种自动化程度高、效率高的测试水泵压力开关控制器用的膜片的寿命的膜片寿命测试台。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种膜片寿命测试台,包含水箱、水泵、PLC 控制电路、电磁阀 1、电磁阀 2、电缆线、管路;所述水泵通过管路从水箱内抽水至被测试的带膜片水泵压力控制器;水流通过被测试的带膜片水泵压力控制器后再经管路流回水箱;所述 PLC 控制电路通过电缆线分别与电磁阀 1、电磁阀 2 相连;当电磁阀 1 得电时,水流可经过管路进入被测试的带膜片水泵压力控制器;当电磁阀 1 失电时,水流不能经过管路进入被测试的带膜片水泵压力控制器;当电磁阀 2 得电时,水流通过被测试的带膜片水泵压力控制器后再经管路流回水箱。

[0005] 优选的,所述管路上设置有多个工位,以便,一次启动水泵可以对多个被测试的带膜片水泵压力控制器进行测试。

[0006] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0007] 本实用新型方案所述的膜片寿命测试台,通过 PLC 控制电路控制电磁阀 1、电磁阀 2 来实现对水泵的控制,以达到对膜片进行通断水压测试,本实用新型将所有器件整合在一个测试台上,并且安装多个工位可以同时测试,测试时只需将产品拧上工位,按开始就可以进行测试;本实用新型方案自动化程度高、效率高。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0009] 附图 1 为本实用新型所述的膜片寿命测试台的工作原理图。

[0010] 具体实施方式

[0011] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0012] 附图 1 为本实用新型所述的膜片寿命测试台,包含水箱、水泵、PLC 控制电路、电磁

阀 1、电磁阀 2、电缆线、管路；所述水泵通过管路从水箱内抽水至被测试的带膜片水泵压力控制器；水流通过被测试的带膜片水泵压力控制器后再经管路流回水箱；所述 PLC 控制电路通过电缆线分别与电磁阀 1、电磁阀 2 相连；当电磁阀 1 得电时，水流可经过管路进入被测试的带膜片水泵压力控制器；当电磁阀 1 失电时，水流不能经过管路进入被测试的带膜片水泵压力控制器；当电磁阀 2 得电时，水流通过被测试的带膜片水泵压力控制器后再经管路流回水箱；所述管路上设置有 9 个工位，以便，一次启动水泵可以对 9 个被测试的带膜片水泵压力控制器进行测试。

[0013] 本实用新型方案所述的膜片寿命测试台，通过 PLC 控制电路控制电磁阀 1、电磁阀 2 来实现对水泵的控制，以达到对膜片进行通断水压测试，本实用新型将所有器件整合在一个测试台上，并且安装多个工位可以同时测试，测试时只需将产品拧上工位，按开始就可以进行测试；本实用新型方案自动化程度高、效率高。

[0014] 以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案，均落在本实用新型权利保护范围之内。

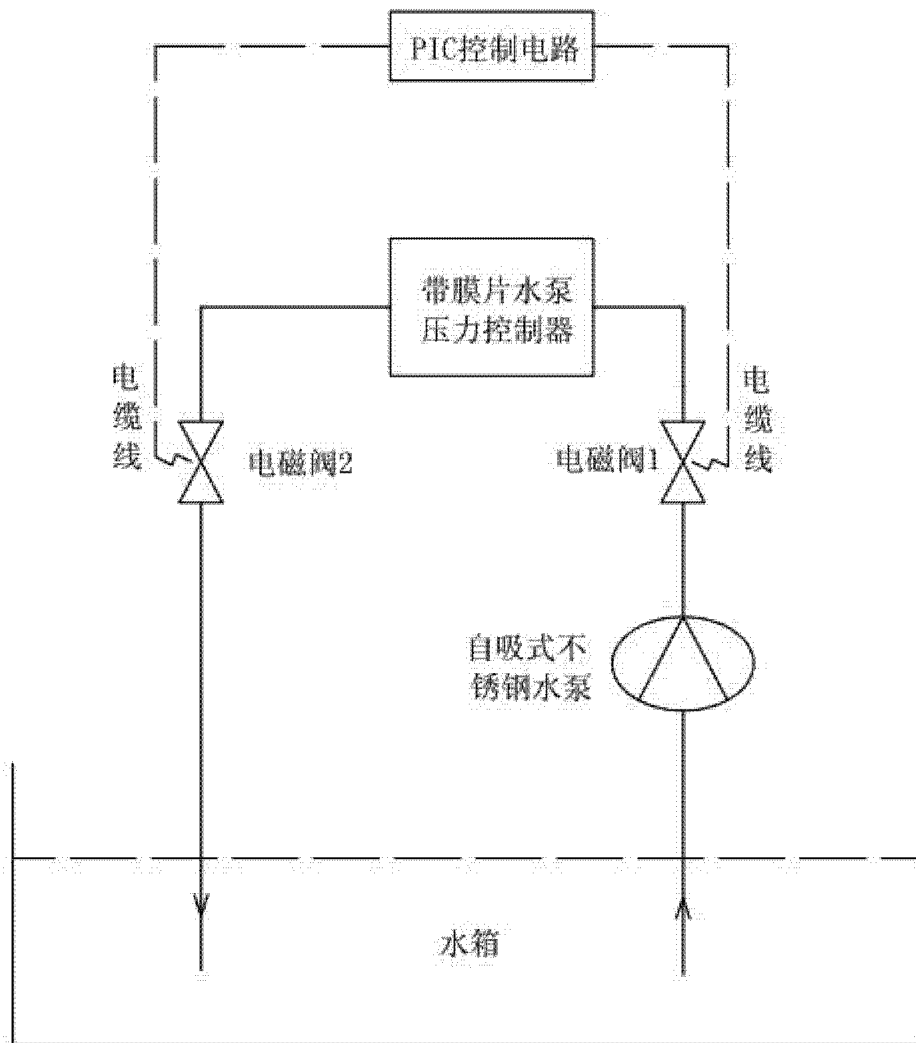


图 1