



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206362425 U

(45)授权公告日 2017. 07. 28

(21)申请号 201621455723.1

(22)申请日 2016.12.28

(73)专利权人 真诺测量仪表(上海)有限公司

地址 201613 上海市松江区松江工业区东
兴路15号

(72)发明人 王军

(51)Int.Cl.

G01F 25/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

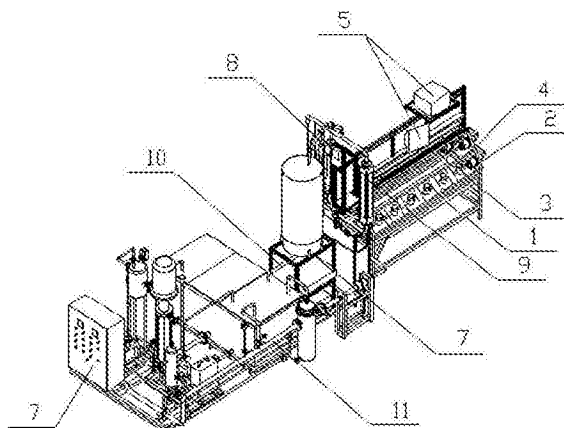
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动测试水表性能工艺的设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动测试水表性能工艺的设备,它涉及水表性能测试装置领域,检测机架上均匀分布有数个待测试水表,数个待测试水表上均设置有激光数据采集器,数个激光采集器均通过电线与电脑连接,电脑安装在测试台的上方台面上,测试台的一侧设置有用水称重机和水箱组装体,其中用水称重机的上方设置有铜管,铜管与流量指示计连接,流量指示计安装在测试台的一端,用水称重机的下方安装有出水管,水箱组装体与进水管的一端连接,进水管的另一端与用水称重机连接。它通过利用激光传感器的计数功能,来实现计数水表的梅花针转数,达到自动读取水表流量,不仅降低了对人的技能要求,而且还能提高工作效率,降低出错率。



1.一种自动测试水表性能工艺的设备,其特征在于:它包含测试台(1)、检测机架(2)、待测试水表(3)、激光数据采集器(4)、电脑(5)、用水称重机(6)、水箱组装体(7)、铜管(8)、流量指示计(9)、出水管(10)、进水管(11),测试台(1)上设置有检测机架(2),检测机架(2)上均匀分布有数个待测试水表(3),数个待测试水表(3)上均设置有激光数据采集器(4),数个激光采集器(4)均通过电线与电脑(5)连接,电脑(5)安装在测试台(1)的上方台面上,测试台(1)的一侧设置有用水称重机(6)和水箱组装体(7),其中用水称重机(6)的上方设置有铜管(8),铜管(8)与流量指示计(9)连接,流量指示计(9)安装在测试台(1)的一端,用水称重机(6)的下方安装有出水管(10),水箱组装体(7)与进水管(11)的一端连接,进水管(11)的另一端与用水称重机(6)连接。

一种自动测试水表性能工艺的设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动测试水表性能工艺的设备,属于水表性能测试装置技术领域。

背景技术

[0002] 现有的水表检测装置一般采用称重法或量筒测量法检测水表,其中,称重法是指以电子称称一定量的水,记录水表在流过称重出水时所记录的数值,然后进行误差运算,然而,此种方法用水量为电子称称重所得,容易受温度、水质变化影响,同时存在启停效应;量筒法是指利用量筒测量一定量的水,记录水表在流过量筒记录水量时所记录的数值,然后进行误差运算,然而,此种方法也存在启停效应。

[0003] 综上,现有的测量方法中存在如下问题:1、存在启停效应,影响测试结果;2、称重法中,水密度受温度,水质影响,影响检测结果;3、量筒法中,用水量较多,效率低;4、以经过所有产品的用水量作为标准,由于水表变比小,脉冲采集时会出现多计或者少计一个脉冲的问题,从而对总体检测结果影响较大;5测试数据缺乏系统控制,数据处理与查询不便。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种自动测试水表性能工艺的设备。

[0005] 本实用新型的一种自动测试水表性能工艺的设备,它包含测试台、检测机架、待测试水表、激光数据采集器、电脑、用水称重机、水箱组装体、铜管、流量指示计、出水管、进水管,测试台上设置有检测机架,检测机架上均匀分布有数个待测试水表,数个待测试水表上均设置有激光数据采集器,数个激光采集器均通过电线与电脑连接,电脑安装在测试台的上方台面上,测试台的一侧设置有用水称重机和水箱组装体,其中用水称重机的上方设置有铜管,铜管与流量指示计连接,流量指示计安装在测试台的一端,用水称重机的下方安装有出水管,水箱组装体与进水管的一端连接,进水管的另一端与用水称重机连接。

[0006] 本实用新型的有益效果:它结构设计合理,操作简单,使用方便,通过利用激光传感器的计数功能,来实现计数水表的梅花针转数,达到自动读取水表流量,不仅降低了对人的技能要求,而且还能提高工作效率,降低出错率。

[0007] 附图说明:

[0008] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 1-测试台;2-检测机架;3-待测试水表;4-激光数据采集器;5-电脑;6-用水称重;7-水箱组装体;8-铜管;9-流量指示计;10-出水管;11-进水管。

[0011] 具体实施方式:

[0012] 如图1所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含测试台1、检测机架2、待测试水表3、激光数据采集器4、电脑5、用水称重机6、水箱组装体7、铜管8、流量指示计9、出水

管10、进水管11,测试台1上设置有检测机架2,检测机架2上均匀分布有数个待测试水表3,数个待测试水表3上均设置有激光数据采集器4,数个激光采集器4均通过电线与电脑5连接,电脑5安装在测试台1的上方台面上,测试台1的一侧设置有用水称重机6和水箱组装体7,其中用水称重机6的上方设置有铜管8,铜管8与流量指示计9连接,流量指示计9安装在测试台1的一端,用水称重机6的下方安装有出水管10,水箱组装体7与进水管11的一端连接,进水管11的另一端与用水称重机6连接。

[0013] 本具体实施方式的工作原理:在水表测试前,将激光数据采集器4固定在待测试水表3的工装上,然后使激光对准梅花针,设置激光传感器计数起始数值为0,测试水表使水表指针开始转动,激光数据采集器4开始计数梅花针的转数,测试结束,水表指针停止转动,激光数据采集器4将采集的数据转成电信号传到电脑5软件里,测试软件将激光数据采集器4的数据转换成水的流量,进而达到自动读取水表功能,软件将读数的流量与实际用水量比较,达到自动测试水表工艺。

[0014] 本具体实施方式结构设计合理,操作简单,使用方便,通过利用激光传感器的计数功能,来实现计数水表的梅花针转数,达到自动读取水表流量,不仅降低了对人的技能要求,而且还能提高工作效率,降低出错率。

[0015] 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。

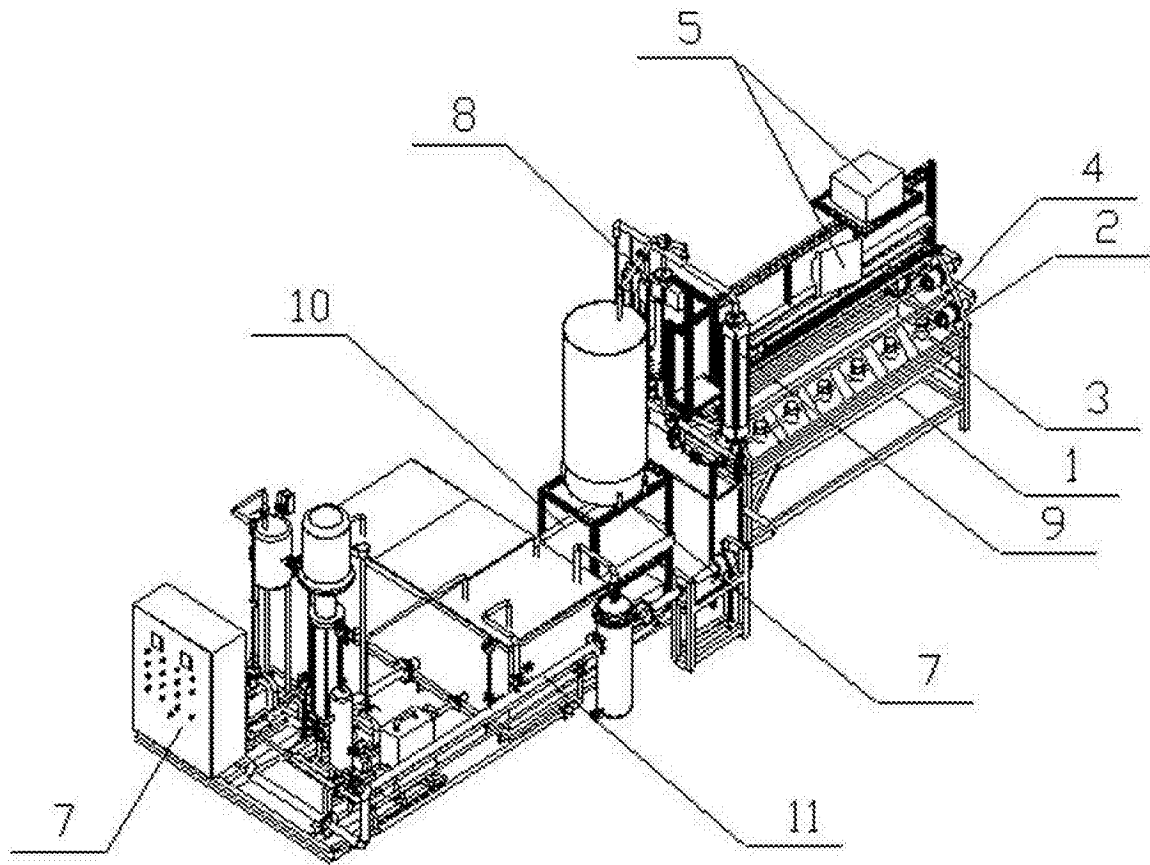


图1