



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202939166 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220578848. 9

(22) 申请日 2012. 11. 06

(73) 专利权人 天津市天大天发科技有限公司

地址 300190 天津市南开区南开工业园平昌道 7 号

(72) 发明人 赵海山 叶红宇 张金 张秀萍

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 董一宁

(51) Int. Cl.

G01N 33/15(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

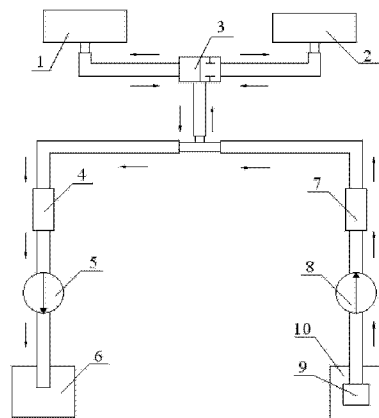
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

药品检测仪中的自动换水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种药品检测仪中的自动换水装置,其系统结构是:在水浴槽与烧杯的管路中间设有一个三通阀,三通阀另一路通过短管以及三通分为两条管路加:一条管路依次接有过滤器、放水隔膜泵,管路出口接至废水桶;另一条管路依次接有预热加热器、加水隔膜泵,管路终端设有过滤头,过滤头置于净水桶内。本装置只需备有 2 个水桶,在每一项实验完成后通过阀门的转换即可进行换水。装置结构简单、便于清洗,符合国家药典标准,可有效减轻实验操作人员的劳动强度。三通阀门设为电磁阀门,在仪器操控板上设置“放水”和“加水”按钮,即可达到自动换水的目的。



1. 药品检测仪中的自动换水装置,包括水浴槽、烧杯、三通阀、过滤器、放水隔膜泵、废水桶、预热加热器、加水隔膜泵、过滤头以及净水桶,其特征是:在水浴槽(1)与烧杯(2)的管路中间设有一个三通阀(3),三通阀另一路通过短管以及三通分为两条管路加:一条管路依次接有过滤器(4)、放水隔膜泵(5),管路出口接至废水桶(6);另一条管路依次接有预热加热器(7)、加水隔膜泵(8),管路终端设有过滤头(9),过滤头置于净水桶(10)内。

2. 根据权利要求1所述的药品检测仪中的自动换水装置,其特征是所述水浴槽(1)底部带有换水孔。

3. 根据权利要求1所述的药品检测仪中的自动换水装置,其特征是所述烧杯(2)的杯底是平底,或者是球面底,烧杯底部均带有换水嘴。

4. 根据权利要求1所述的药品检测仪中的自动换水装置,其特征是所述三通阀(3)是手动阀门,或者是电动阀门。

药品检测仪中的自动换水装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于药品检测仪器,具体涉及一种用于药品检测仪中的自动换水装置。

背景技术

[0002] 目前在药物检测仪器(一般简称药检仪)中均配有水浴,而且在药物检测过程中实验用水量较大,并且换水频度也较大。现有的水浴加热类实验都采用人工换水,所以造成实验人员操作程序非常繁杂,尤其是在快检车内进行实验,环境条件无法进行人工换水。因此带来实验时间长、操作人员劳动强度大等问题。为了改善现有药检仪不能自动换水的缺陷,本实用新型提供一种自动换水装置,可在实验过程中,实现方便自动换水,在节省人力的同时,缩短了实验时间间隔。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是,提供一种药品检测仪以及水浴加热类仪器中的自动换水装置。

[0004] 药品检测仪中的自动换水装置所采取的技术方案是:装置包括:水浴槽、烧杯、三通阀、过滤器、放水隔膜泵、废水桶、预热加热器、加水隔膜泵、过滤头以及净水桶等。在水浴槽与烧杯的管路中间设有一个三通阀,三通阀另一路通过短管以及三通分为两条管路加:一条管路依次接有过滤器、放水隔膜泵,管路出口接至废水桶;另一条管路依次接有预热加热器、加水隔膜泵,管路终端设有过滤头,过滤头置于净水桶内。

[0005] 该自动换水装置通过三通阀可对水浴槽或烧杯进行进水与放水的两路切换:放水一路为三通阀至废水桶;进水一路为净水桶(过滤头)至三通阀。放水隔膜泵与加水隔膜泵为单向泵,在隔膜泵不工作时其通道是关闭的,从而该系统可以实现给水浴槽和烧杯分别换水的功能。烧杯符合国家药典标准,杯底有平底和球面底两种,烧杯底部均带有换水嘴。

[0006] 本实用新型的特点及有益效果是,只需备有2个水桶,在每一项实验后通过阀门的转换即可进行换水。装置结构简单、便于清洗,符合国家药典标准,可有效减轻实验操作人员的劳动强度。三通阀门设为电磁阀门,在仪器操控板上设置“放水”和“加水”按钮,即可达到自动换水的目的。

附图说明

[0007] 所示附图为本实用新型的系统结构简图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 药品检测仪中的自动换水装置,其结构是(如图):在水浴槽1与烧杯2的管路中间设有一个三通阀3,三通阀另一路通过短管以及三通分为两条管路:一条管路依次接有过滤器

滤器4、放水隔膜泵5,管路出口接至废水桶6;另一条管路依次接有预热加热器7、加水隔膜泵8,管路终端设有过滤头9,过滤头置于净水桶10内。水浴槽底部带有换水孔。烧杯的杯底是平底,或者是球面底,烧杯底部均带有换水嘴。三通阀可以是手动阀门,或者是电动阀门。

[0010] 放水隔膜泵前端加过滤器用来防止胶囊、片剂、滴丸等药品的残余物堵塞水泵;加水隔膜泵前端加装过滤头,是用来防止杂质堵塞水泵。加水隔膜泵后端设有预热加热器,能够提前预热,使水温升温更加迅速,从而缩短两次实验之间的时间间隔。本实施例三通阀选用电磁阀门。

