



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203174370 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201320189176. 7

(22) 申请日 2013. 04. 16

(73) 专利权人 北方工业大学

地址 100144 北京市石景山区晋元庄路 5 号  
北方工业大学

(72) 发明人 白传栋

(51) Int. Cl.

D06F 39/00 (2006. 01)

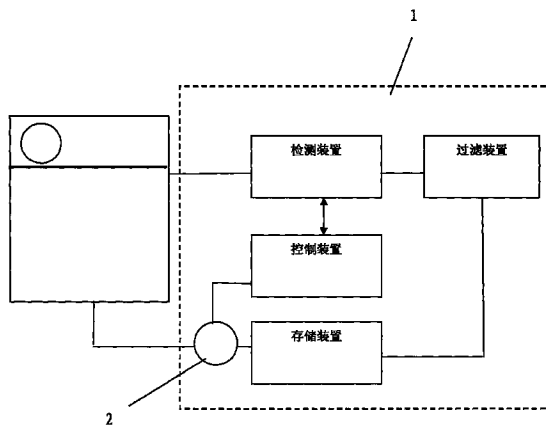
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

节水洗衣机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种结构简单, 节约环保的节水洗衣机。包括进水机构、洗涤机构、甩干机构、排水机构, 其特征在于, 还包括节水机构, 所述节水机构由检测装置、过滤装置、存储装置、控制装置及阀门组成; 所述检测装置设置在排水机构下游, 水历经检测装置检测后检测机构将信号传递给控制装置, 控制装置与阀门连接, 存储机构与洗衣机进水机构连接; 所述检测装置为水质传感器; 所述过滤装置为滤网或滤膜; 所述滤膜为纳滤膜或反渗透膜; 所述存储装置为储水箱; 所述储水箱上设置有排水口; 所述控制装置为 PLC 控制器。



1. 一种节水洗衣机,包括进水机构、洗涤机构、甩干机构、排水机构,其特征在于,还包括节水机构,所述节水机构由检测装置、过滤装置、存储装置、控制装置及阀门组成;所述检测装置设置在排水机构下游,水流经检测装置检测后检测机构将信号传递给控制装置,控制装置与阀门连接,存储机构与洗衣机进水机构连接;

所述检测装置为水质传感器;

所述过滤装置为滤网或滤膜;

所述存储装置为储水箱;

所述控制装置为 PLC 控制器。

2. 按照权利要求 1 所述的节水洗衣机,其特征在于,所述储水箱上设置有排水口。

3. 按照权利要求 1 所述的节水洗衣机,其特征在于,所述滤膜为纳滤膜或反渗透膜。

## 节水洗衣机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器,特别是一种节水洗衣机。

### 背景技术

[0002] 洗衣机是利用电能产生机械作用来洗涤衣物的清洁电器。按其额定洗涤容量分为家用和集体用两类。中国规定洗涤容量在 6kg 以下的属于家用洗衣机,家用洗衣机主要由箱体、洗涤脱水桶、传动和控制系统等组成,有的还装有加热装置。洗衣机洗衣用水量较大,尤其有的洗衣机可以多次漂洗衣物,洗涤衣物后水流一般直接排走,造成水资源的极大浪费。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单,节约环保的节水洗衣机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是按以下技术方案实现的:一种节水洗衣机,包括进水机构、洗涤机构、甩干机构、排水机构,其特征在于,还包括节水机构,所述节水机构由检测装置、过滤装置、存储装置、控制装置及阀门组成;所述检测装置设置在排水机构下游,水流经检测装置检测后检测机构将信号传递给控制装置,控制装置与阀门连接,存储机构与洗衣机进水机构连接;

[0005] 所述检测装置为水质传感器;

[0006] 所述过滤装置为滤网或滤膜;

[0007] 所述滤膜为纳滤膜或反渗透膜;

[0008] 所述存储装置为储水箱;

[0009] 所述储水箱上设置有排水口;

[0010] 所述控制装置为 PLC 控制器。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的积极效果是:

[0012] 利用传感器检测水质,可以将质量在设定值之上的水进行存储,用来洗衣或者用作他用,节约水资源;利用 PLC 进行控制,设定值可调整,适合不同的需求。

### 附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图 1 是本实用新型一种实施例的结构示意图;

### 具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合具体实施方式和附图,对本实用新型做进一步详细说明。在此,本实用新型的示意性实施方式及其说明用于解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0016] 如图 1 所示,本实用新型所述节水洗衣机,包括进水机构、洗涤机构、甩干机构、排

水机构,其特征在于,还包括节水机构 1,所述节水机构由检测装置、过滤装置、存储装置、控制装置及阀门 2 组成;所述检测装置设置在排水机构下游,水流经检测装置检测后检测机构将信号传递给控制装置,控制装置与阀门连接,存储机构与洗衣机进水机构连接。

- [0017] 所述检测装置为水质传感器;
- [0018] 所述过滤装置为滤网或滤膜;
- [0019] 所述滤膜为纳滤膜或反渗透膜;
- [0020] 所述存储装置为储水箱;
- [0021] 所述储水箱上设置有排水口;
- [0022] 所述控制装置为 PLC 控制器。

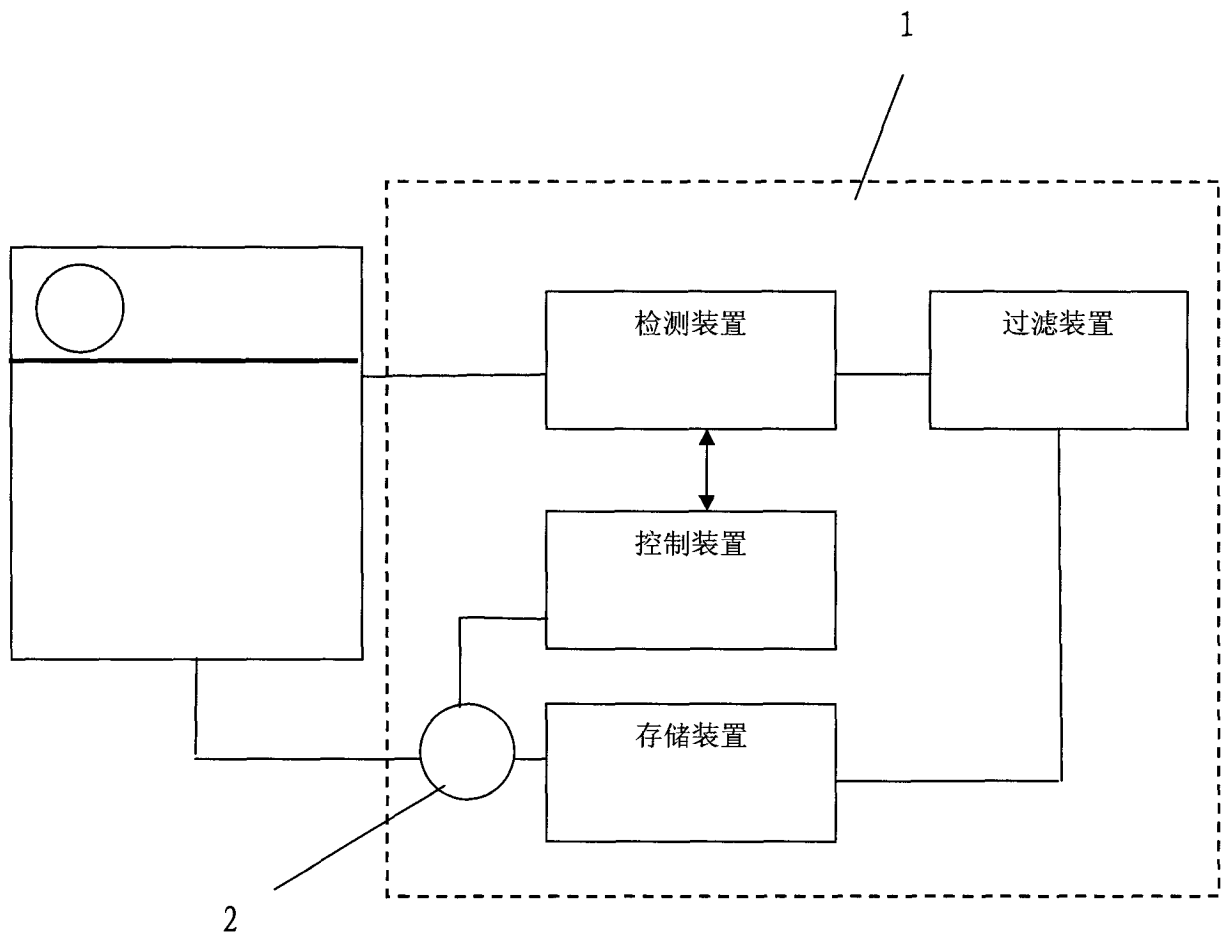


图 1