



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204644701 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520127224. 9

(22) 申请日 2015. 03. 05

(73) 专利权人 厦门绿创科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市湖里区安岭路金
海湾财富中心 1 号 301 室

(72) 发明人 吕崧 卢建昌 陈银霞 连绍商
蔡晓坤

(74) 专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代
理有限公司 35218

代理人 戚东升

(51) Int. Cl.

D06F 21/00(2006. 01)

D06F 39/10(2006. 01)

D06F 39/08(2006. 01)

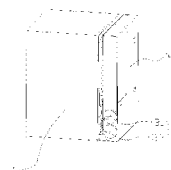
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

侧面水箱先过滤式节水洗衣机

(57) 摘要

本实用新型公开一种侧面水箱先过滤式节水洗衣机,包括洗衣机主体、中间水箱及过滤膜组,所述中间水箱和过滤膜组设置于洗衣机主体的背面,洗衣机主体的洗涤废水排出口与过滤膜组连接,过滤膜组的净化端口与中间水箱连接,该水箱通过水管连通到洗衣机的洗涤空间以使过滤净化水循环利用,所述过滤膜组进水及中间水箱的水循环共用同一个水泵。本实用新型将水箱及膜组设置在洗衣机背面形成后背式结构,具有结构合理、环保节水等优点。



1. 一种侧面水箱先过滤式节水洗衣机,其特征在于:包括洗衣机主体、中间水箱及过滤膜组,所述中间水箱和过滤膜组设置于洗衣机主体的背面,洗衣机主体的洗涤废水排出口与过滤膜组连接,过滤膜组的净化端口与中间水箱连接,该水箱通过水管连通到洗衣机的洗涤空间以使过滤净化水循环利用,所述过滤膜组进水及中间水箱的水循环共用同一个水泵,过滤膜组、中间水箱及洗衣机主体通过水管连通。

2. 根据权利要求1所述的侧面水箱先过滤式节水洗衣机,其特征在于:所述过滤膜组包括一个以上的膜芯并联组合而成,膜组入水端通过水泵及水管与洗衣机主体的洗涤废水排出口相连,过滤膜组的净水出口通过水管及控制阀连通到中间水箱。

3. 根据权利要求1所述的侧面水箱先过滤式节水洗衣机,其特征在于:所述过滤膜组为超滤膜组、纳滤膜组、微滤膜组或反渗透膜组。

4. 根据权利要求1至3之一所述的侧面水箱先过滤式节水洗衣机,其特征在于:所述洗衣机为滚筒洗衣机,该洗衣机背面设有中间水箱和过滤膜组,过滤膜组位于水箱下面,各膜芯呈上下排列结构,中间水箱高度与洗衣机持平。

5. 根据权利要求1或2或3所述的侧面水箱先过滤式节水洗衣机,其特征在于:所述中间水箱通过水泵及水管连接到洗衣机的洗涤空间内,该水泵相连的水管上设有转换阀门以使过滤或水循环交替进行。

侧面水箱先过滤式节水洗衣机

技术领域

[0001] 本实用新型公开一种侧面水箱先过滤式节水洗衣机，按国际专利分类表（IPC）划分属于洗衣机制造技术领域。

背景技术

[0002] 随着人口增长、环境恶化等原因，水资源正面临着较大的威胁，因此，节约用水、保护环境是人类共同努力的方向。通过洗衣机洗衣服是家庭生活中水资源浪费的主要形式，然而，现有洗衣机又缺少相应的节水功能，如果在洗衣服的过程中节约用水或废水再利用，那么每年能节约数亿吨水。目前相关洗衣机废水回收再利用装置，缺乏实际可行的操作，没有考虑到用户的实际需要，通用性较低。

[0003] 中国文献 CN201310481894.6 一种节水洗衣机，该节水洗衣机包括外壳，还包括在外壳内部，从上到下依次设置的小容量滚筒，大容量滚筒和净水器，所述的净水器与大容量滚筒顶部通过管道连接，该文献中大、小容量滚筒的设置结构较复杂，并且，长时间储存废水容易产生沉淀，清洗不便。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种侧面水箱先过滤式节水洗衣机，洗衣机废水先过滤形成净化水并收集，净化水可作为洗衣机或日常生活用水，达到节水目的。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0006] 一种侧面水箱先过滤式节水洗衣机，包括洗衣机主体、中间水箱及过滤膜组，所述中间水箱和过滤膜组设置于洗衣机主体的背面，洗衣机主体的洗涤废水排出口与过滤膜组连接，过滤膜组的净化端口与中间水箱连接，该水箱通过水管连通到洗衣机的洗涤空间以使过滤净化水循环利用，所述过滤膜组进水及中间水箱的水循环共用同一个水泵，过滤膜组、中间水箱及洗衣机主体通过水管连通。

[0007] 进一步，所述过滤膜组包括一个以上的膜芯并联组合而成，膜组入水端通过水泵及水管与洗衣机主体的洗涤废水排出口相连，过滤膜组的净水出口通过水管及控制阀连通到中间水箱。

[0008] 进一步，所述过滤膜组为超滤膜组、纳滤膜组、微滤膜组或反渗透膜组。

[0009] 进一步，所述洗衣机为滚筒洗衣机，该洗衣机背面设有中间水箱和过滤膜组，过滤膜组位于水箱下面，各膜芯呈上下排列结构，中间水箱高度与洗衣机持平。

[0010] 进一步，所述中间水箱通过水泵及水管连接到洗衣机的洗涤空间内，该水泵相连的水管上设有转换阀门以使过滤或水循环交替进行。

[0011] 本实用新型在滚筒洗衣机背面加设储存水箱和过滤膜组，滚筒内的洗涤废水先通过膜芯过滤，然后由水箱储存，进而返回到洗衣机滚筒内循环利用，本实用新型将水箱及膜组设置在洗衣机背面形成前后两部分，本实用新型具有结构合理、环保节水等优点。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型原理图。

[0013] 图 2 是本实用新型示意图。

[0014] 图 3 是本实用新型分解图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0016] 实施例：请参阅图 1 至图 3，一种侧面水箱先过滤式节水洗衣机，包括洗衣机主体 1、中间水箱 2 及过滤膜组 3，所述中间水箱 2 和过滤膜组 3 设置于洗衣机主体 1 的背面，洗衣机主体 1 的洗涤废水排出口与过滤膜组 3 连接，过滤膜组 3 的净化端口与中间水箱 2 连接，该水箱通过水管连通到洗衣机的洗涤空间以使过滤净化水循环利用，所述过滤膜组进水及中间水箱的水循环共用同一个水泵 4，过滤膜组 3、中间水箱 2 及洗衣机主体 1 通过水管连通。所述过滤膜组 3 包括一个以上的膜芯并联组合而成，膜组入水端通过水泵及水管与洗衣机主体的洗涤废水排出口相连，过滤膜组 3 的净水出口通过水管及控制阀连通到中间水箱。所述过滤膜组 3 为超滤膜组、纳滤膜组、微滤膜组或反渗透膜组。本实用新型洗衣机为滚筒洗衣机，该洗衣机背面设有中间水箱和过滤膜组，过滤膜组位于水箱下面，各膜芯呈上下排列结构，中间水箱 2 高度与洗衣机持平。图 1 或图 3 实施例中，本实用新型过滤膜组 3 采用两个膜芯 31、32 上下布设组成。本实用新型的中间水箱 2 通过水泵 4 及水管 5 连接到洗衣机的洗涤空间内，该水泵相连的水管上设有转换阀门以使过滤或水循环交替进行。

[0017] 本实用新型在滚筒洗衣机背面加设储存水箱和过滤膜组，滚筒内的洗涤废水先通过膜芯过滤，然后由水箱储存，进而返回到洗衣机滚筒内循环利用，过滤水还可以外接用于洗脸、摆拖布、摆抹布、冲厕所、浇花等。本实用新型将水箱及膜组设置在洗衣机背面形成后背式结构，设计合理，由于水箱存在增加了洗衣机工作稳定性。

[0018] 以上所记载，仅为利用本创作技术内容的实施例，任何熟悉本项技艺者运用本创作所做的修饰、变化，皆属本创作主张的专利范围，而限于实施例所揭示者。

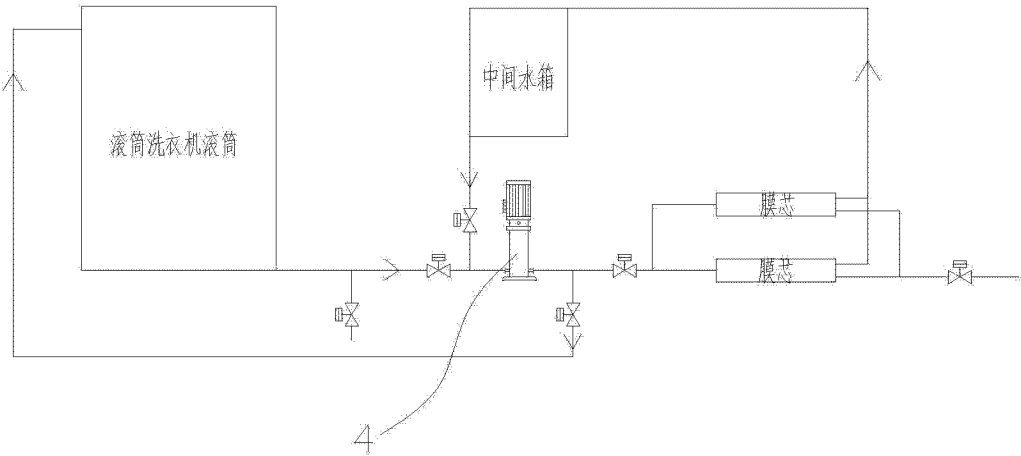


图 1

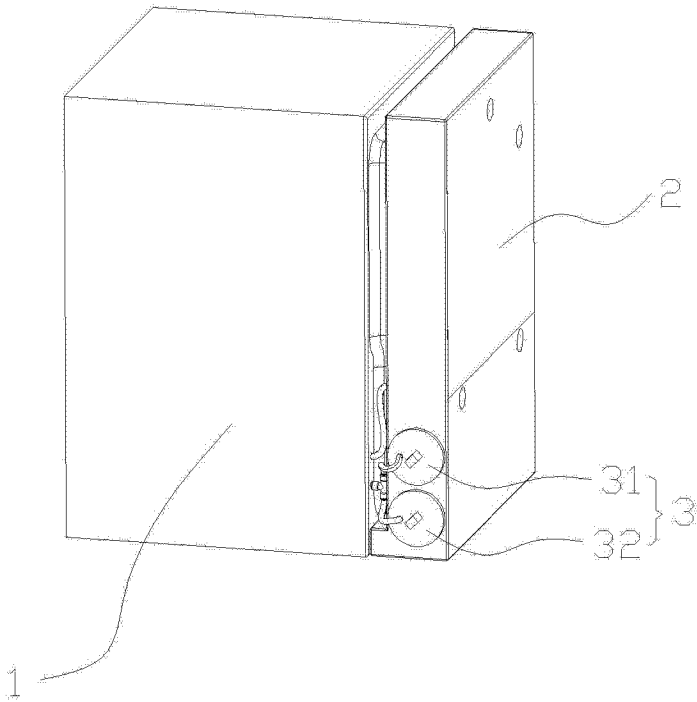


图 2

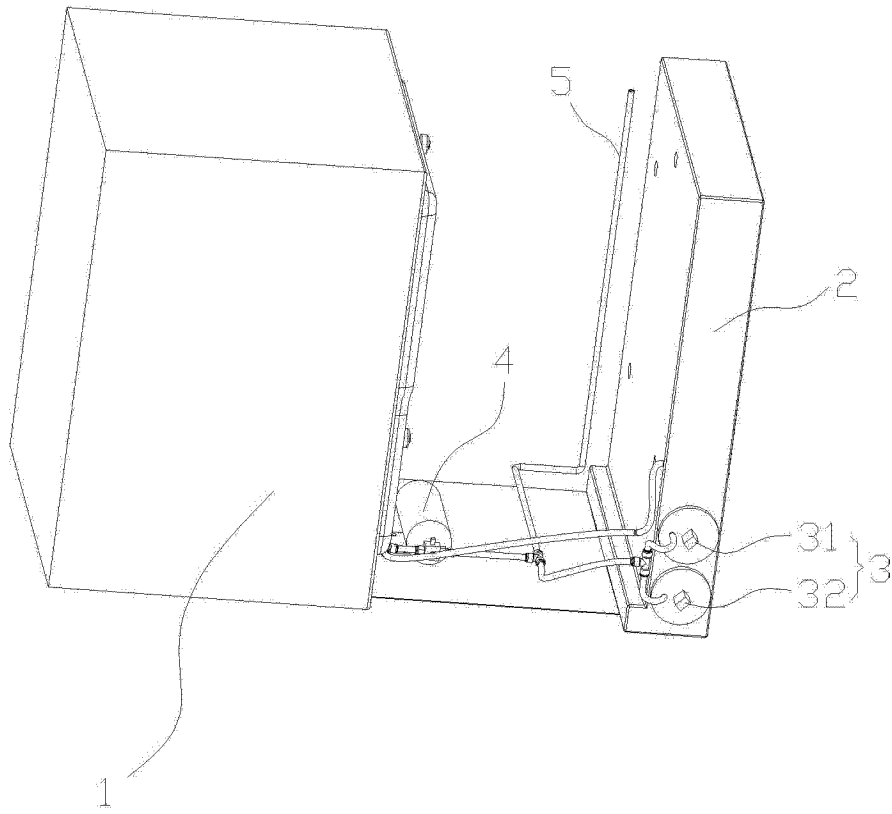


图 3