



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212316483 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202020823898.3

(22) 申请日 2020.05.15

(73) 专利权人 王雪峰

地址 201901 上海市宝山区杨鑫路105号

(72) 发明人 王雪峰 翟卫平 邓美俊 陈红军

(74) 专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31355

代理人 丁剑

(51) Int. Cl.

D06F 39/10 (2006.01)

D06F 39/00 (2020.01)

D06F 39/08 (2006.01)

D06F 39/12 (2006.01)

G02F 9/04 (2006.01)

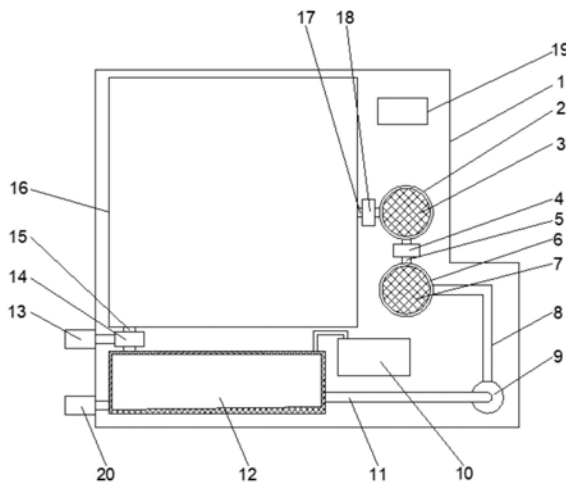
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

可循环式节能洗衣机

(57) 摘要

本实用新型公开了可循环式节能洗衣机,包括装置外壳、第二水体过滤器、第一水体过滤器、水泵、臭氧发生器、第一水箱、三通电磁阀、洗衣机主体和单片机,所述装置外壳的内部一侧上部固定设置有洗衣机主体,所述装置外壳的内部一侧下部设置有第一水箱,所述第一水箱通过洗衣机排水管与洗衣机主体连接,所述三通电磁阀安装在洗衣机排水管上,所述装置外壳的外部一侧表面下部固定设置有排污口,所述三通电磁阀与排污口连接,所述装置外壳的内部另一侧下部设置有臭氧发生器和水泵;本实用新型通过对第二次洗涤产生的水进行收集和过滤,从而达到水循环利用的目的,可以有效的提高水的使用效率,节约用水,降低运营成本。



1. 可循环式节能水洗衣机,包括装置外壳(1)、第二水体过滤器(2)、第一水体过滤器(6)、水泵(9)、臭氧发生器(10)、第一水箱(12)、三通电磁阀(14)、洗衣机主体(16)和单片机(19),其特征在于:所述装置外壳(1)的内部一侧上部固定设置有洗衣机主体(16),所述装置外壳(1)的内部一侧下部设置有第一水箱(12),所述第一水箱(12)通过洗衣机排水管(15)与洗衣机主体(16)连接,所述三通电磁阀(14)安装在洗衣机排水管(15)上,所述装置外壳(1)的外部一侧表面下部固定设置有排污口(13),所述三通电磁阀(14)与排污口(13)连接,所述装置外壳(1)的内部另一侧下部设置有臭氧发生器(10)和水泵(9),所述第一水箱(12)通过水箱连接管(11)与水泵(9)连接,所述臭氧发生器(10)的出气口通过皮管与第一水箱(12)相连通,所述装置外壳(1)的内部另一侧上部由上到下分别安装有单片机(19)、第二水体过滤器(2)和第一水体过滤器(6),所述水泵(9)的排水端通过水泵输水管(8)与第一水体过滤器(6)连接,所述第一水体过滤器(6)通过过滤器连接管(5)与第二水体过滤器(2),所述第二水体过滤器(2)通过输水管(17)与洗衣机主体(16)连接。

2. 根据权利要求1所述的可循环式节能水洗衣机,其特征在于:所述第一水体过滤器(6)的内部设置有初级过滤滤芯(7),所述第二水体过滤器(2)的内部设置有次级过滤滤芯(3)。

3. 根据权利要求1所述的可循环式节能水洗衣机,其特征在于:所述过滤器连接管(5)上安装有第一单向阀(4),所述输水管(17)上安装有第二单向阀(18)。

4. 根据权利要求1所述的可循环式节能水洗衣机,其特征在于:所述单片机(19)通过导线分别与三通电磁阀(14)、臭氧发生器(10)、水泵(9)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的可循环式节能水洗衣机,其特征在于:所述第一水箱(12)的一侧下部设置有排污阀(20),且排污阀(20)固定在装置外壳(1)的表面上,所述第一水箱(12)的内部底部呈倾斜设置,且倾斜角度为 3° ,第一水箱(12)的内部底部靠近排污阀(20)的一侧低于第一水箱(12)的另一侧。

可循环式节能水洗衣机

技术领域

[0001] 本实用新型属于洗衣机技术领域,具体涉及可循环式节能水洗衣机。

背景技术

[0002] 在洗涤行业,洗涤用水都是一次性使用后,就排放掉了。既浪费资源,又浪费成本。因此,急需对传统的水洗衣机进行更新、改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供可循环式节能水洗衣机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:可循环式节能水洗衣机,包括装置外壳、第二水体过滤器、第一水体过滤器、水泵、臭氧发生器、第一水箱、三通电磁阀、洗衣机主体和单片机,其特征在于:所述装置外壳的内部一侧上部固定设置有洗衣机主体,所述装置外壳的内部一侧下部设置有第一水箱,所述第一水箱通过洗衣机排水管与洗衣机主体连接,所述三通电磁阀安装在洗衣机排水管上,所述装置外壳的外部一侧表面下部固定设置有排污口,所述三通电磁阀与排污口连接,所述装置外壳的内部另一侧下部设置有臭氧发生器和水泵,所述第一水箱通过水箱连接管与水泵连接,所述臭氧发生器的出气口通过皮管与第一水箱相连通,所述装置外壳的内部另一侧上部由上到下分别安装有单片机、第二水体过滤器和第一水体过滤器,所述水泵的排水端通过水泵输水管与第一水体过滤器连接,所述第一水体过滤器通过过滤器连接管与第二水体过滤器,所述第二水体过滤器通过输水管与洗衣机主体连接。

[0005] 优选的,所述第一水体过滤器的内部设置有初级过滤滤芯,所述第二水体过滤器的内部设置有次级过滤滤芯。

[0006] 优选的,所述过滤器连接管上安装有第一单向阀,所述输水管上安装有第二单向阀。

[0007] 优选的,所述单片机通过导线分别与三通电磁阀、臭氧发生器、水泵电性连接。

[0008] 优选的,所述第一水箱的一侧下部设置有排污阀,且排污阀固定在装置外壳的表面上,所述第一水箱的内部底部呈倾斜设置,且倾斜角度为 3° ,第一水箱的内部底部靠近排污阀的一侧低于第一水箱的另一侧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1. 本实用新型的洗衣机主体的前两次洗涤产生的废水,直接经由洗衣机排水管后由排污口排出,洗衣机主体的第三次洗涤产生的水经由洗衣机排水管输送到第一水箱内部,臭氧发生器产生臭氧,并将臭氧输送到第一水箱的内部,对水进行臭氧消毒,之后水泵将第一水箱内部的水输送到第一水体过滤器和第二水体过滤器内部进行过滤,过滤后的水重新回到洗衣机主体内部用于洗涤工作,通过这种水的循环利用,可以有效的提高水的使用效率,节约用水,降低运营成本。

[0011] 2.设置在过滤器连接管上的第一单向阀和设置在输水管上的第二单向阀,可以避免水体回流和倒灌。

[0012] 3.将第一水箱的内部底部呈倾斜设置,可以使第一水箱内部沉淀下来的污物集中到靠近排污阀的一侧,进而方便排污

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 图1是本实用新型的内部结构示意图。

[0015] 图中:1、装置外壳;2、第二水体过滤器;3、次级过滤滤芯;4、第一单向阀;5、过滤器连接管;6、第一水体过滤器;7、初级过滤滤芯;8、水泵输水管;9、水泵;10、臭氧发生器;11、水箱连接管;12、第一水箱;13、排污口;14、三通电磁阀;15、洗衣机排水管;16、洗衣机主体;17、输水管;18、第二单向阀;19、单片机;20、排污阀。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,还可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:可循环式节能水洗机,包括装置外壳1、第二水体过滤器2、第一水体过滤器6、水泵9、臭氧发生器10、第一水箱12、三通电磁阀14、洗衣机主体16和单片机19,装置外壳1的内部一侧上部固定设置有洗衣机主体16,装置外壳1的内部一侧下部设置有第一水箱12,第一水箱12通过洗衣机排水管15与洗衣机主体16连接,三通电磁阀14安装在洗衣机排水管15上,装置外壳1的外部一侧表面下部固定设置有排污口13,三通电磁阀14与排污口13连接,装置外壳1的内部另一侧下部设置有臭氧发生器10和水泵9,第一水箱12通过水箱连接管11与水泵9连接,臭氧发生器10的出气口通过皮管与第一水箱12相连通,装置外壳1的内部另一侧上部由上到下分别安装有单片机19、第二水体过滤器2和第一水体过滤器6,水泵9的排水端通过水泵输水管8与第一水体过滤器6连接,第一水体过滤器6通过过滤器连接管5与第二水体过滤器2,第二水体过滤器2通过输水管17与洗衣机主体16连接。

[0020] 本实施例中,优选的,第一水体过滤器6的内部设置有初级过滤滤芯7,第二水体过滤器2的内部设置有次级过滤滤芯3。

[0021] 本实施例中,优选的,过滤器连接管5上安装有第一单向阀4,输水管17上安装有第二单向阀18。

[0022] 本实施例中,优选的,单片机19通过导线分别与三通电磁阀14、臭氧发生器10、水泵9电性连接。

[0023] 本实施例中,优选的,第一水箱12的一侧下部设置有排污阀20,且排污阀20固定在装置外壳1的表面上,第一水箱12的内部底部呈倾斜设置,且倾斜角度为 3° ,第一水箱12的内部底部靠近排污阀20的一侧低于第一水箱12的另一侧。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型的洗衣机主体16的前两次洗涤产生的废水,直接经由洗衣机排水管15后由排污口13排出,洗衣机主体16的第三次洗涤产生的水经由洗衣机排水管15输送到第一水箱12内部,臭氧发生器10产生臭氧,并将臭氧输送到第一水箱12的内部,对水进行臭氧消毒,之后水泵9将第一水箱12内部的水输送到第一水体过滤器6和第二水体过滤器2内部进行过滤,过滤后的水重新回到洗衣机主体16内部用于洗涤工作,通过这种水的循环利用,可以有效的提高水的使用效率,节约用水,降低运营成本,设置在过滤器连接管5上的第一单向阀4和设置在输水管17上的第二单向阀18,可以避免水体回流和倒灌,将第一水箱12的内部底部呈倾斜设置,可以使第一水箱12内部沉淀下来的污物集中到靠近排污阀20的一侧,进而方便排污。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

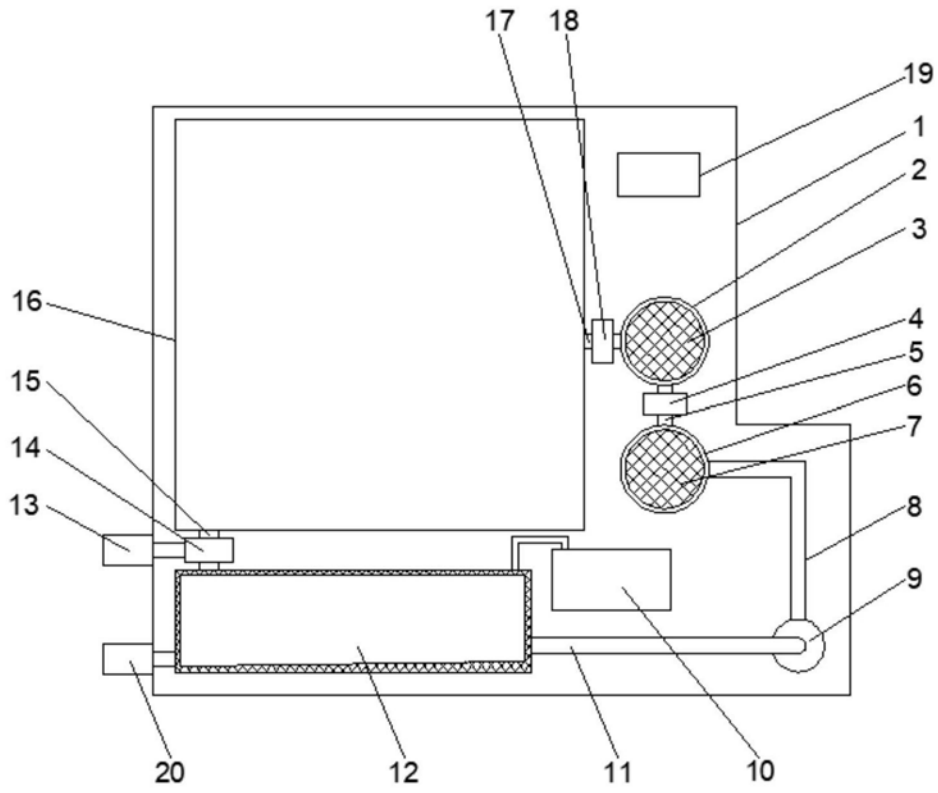


图1