



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105463757 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201510827247. 5

(22) 申请日 2015. 11. 25

(71) 申请人 张晶晶

地址 325600 浙江省温州市乐清市大荆镇攀  
龙街 5 号

(72) 发明人 张晶晶

(74) 专利代理机构 杭州裕阳专利事务所（普通  
合伙）33221

代理人 应圣义

(51) Int. Cl.

D06F 19/00(2006. 01)

D06F 25/00(2006. 01)

D06F 39/08(2006. 01)

D06F 39/10(2006. 01)

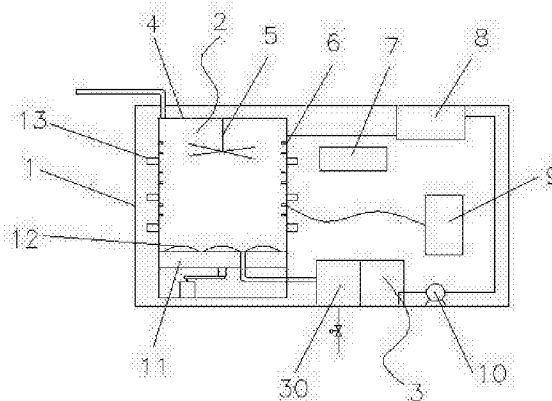
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 发明名称

洗涤干燥循环用水一体机

### (57) 摘要

本发明公开了一种洗涤干燥循环用水一体机,包括机架,所述的机架上设置洗涤机构、干燥机构和水循环系统,所述的洗涤机构包括洗涤桶,所述的洗涤桶与机架固定连接,所述的水循环系统包括水处理装置、抽水泵和回水槽,所述的水处理装置、抽水泵和回水槽均与机架固定连接,所述的水处理装置包括过滤器、电解器、超声波处理器和净水桶。本发明机架用于固定其他零部件,洗涤机构的洗涤桶用于洗涤衣物,洗涤衣物产生的污水经过水处理装置的过滤器、电解器和超声波处理器依次对污水进行处理,可以循环使用洗涤水,节省水资源,而且处理后的污水能够达到排放标准,降低对环境的污染。



1. 一种洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,包括机架,所述的机架上设置洗涤机构、干燥机构和水循环系统,所述的洗涤机构包括洗涤桶,所述的洗涤桶与机架固定连接,所述的水循环系统包括水处理装置、抽水泵和回水槽,所述的水处理装置、抽水泵和回水槽均与机架固定连接,所述的水处理装置包括过滤器、电解器、超声波处理器和净水桶,所述的过滤器包括粗过滤池和细过滤池,所述的粗过滤池内设置至少一个斜面,所述的粗过滤池与细过滤池之间设置过滤网。

2. 根据权利要求1所述的洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,所述的细过滤池内底部设置过滤组,所述的过滤组包括过滤层和吸附层,所述的过滤层设置在吸附层上部。

3. 根据权利要求2所述的洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,所述的过滤组上方设置搅拌器,所述的搅拌器与细过滤池活动连接。

4. 根据权利要求1所述的洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,所述的电解器内设置正电解板和负电解板,所述的正电解板与负电解板之间设置催化层,所述的催化层与正电解板和负电解板贴合。

5. 根据权利要求1所述的洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,所述的超声波处理器内设置超声波底管和超声波侧管,所述的超声波底管和超声波侧管均与超声波处理器固定连接。

6. 根据权利要求1所述的洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,所述的超声波处理器与净水桶之间设置渗透膜,所述的渗透膜与超声波处理器与净水桶均固定连接。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,所述的洗涤桶内设置洗涤盘,所述的洗涤盘与洗涤桶活动连接,所述的洗涤盘上设置洗涤凸起,所述的洗涤凸起与洗涤盘固定连接。

8. 根据权利要求1-6任一项所述的洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,所述的干燥机构包括悬挂架、高压进气口和高压气罐,所述的高压进气口通过管道与高压气罐连接,所述的悬挂架设置在洗涤桶上部,所述的高压进气口设置在洗涤桶的侧壁上。

9. 根据权利要求1-6任一项所述的洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,所述的洗涤桶上设置超声波发生器,所述的超声波发生器与洗涤桶固定连接。

10. 根据权利要求1-6任一项所述的洗涤干燥循环用水一体机,其特征是,所述的机架上设置控制器,所述的控制器与机架固定连接。

## 洗涤干燥循环用水一体机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种洗涤设备,更具体的说,本发明涉及一种洗涤干燥循环用水一体机。

### 背景技术

[0002] 目前,随着时代快速的发展和人们生活节奏的日益加快,现代人对于家用电器的要求日益提高。伴随着新能源时代的到来,人们越发意识到能源节约和资源节约的重要性,而且能耗的指标也已成为衡量一台洗衣机的重要指标。而洗衣机作为人们生活的必需品,人们越发要求其高效洁净、降低能耗、节约用水等高标准的要求。并且传统的洗衣机一直存在着洗衣仅仅靠滚筒的自身转动带动衣物,依靠衣物之间的摩擦来洗涤脏物,这样的方式并不能够彻底的清除衣物的污渍,特别是对于难于去除的污渍和大部件衣物,并且洗涤衣物等产生的水直接排放,会对环境造成污染,而且浪费水,即使是节水洗衣设备洗涤衣物产生的水也会很多。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于解决现有上述的问题,提供了一种洗涤干燥循环用水一体机。

[0004] 为实现以上目的,本发明的技术方案是一种洗涤干燥循环用水一体机,包括机架,所述的机架上设置洗涤机构、干燥机构和水循环系统,所述的洗涤机构包括洗涤桶,所述的洗涤桶与机架固定连接,所述的水循环系统包括水处理装置、抽水泵和回水槽,所述的水处理装置、抽水泵和回水槽均与机架固定连接,所述的水处理装置包括过滤器、电解器、超声波处理器和净水桶,所述的过滤器包括粗过滤池和细过滤池,所述的粗过滤池内设置至少一个斜面,所述的粗过滤池与细过滤池之间设置过滤网。机架用于固定其他零部件,洗涤机构的洗涤桶用于洗涤衣物,洗涤衣物产生的污水经过水处理装置的过滤器、电解器和超声波处理器依次对污水进行处理,粗过滤池内的斜面起到缓冲作用以及粗过滤器和细过滤器之间的过滤网拦截大的杂物,比如硬币等,处理后的污水经过抽水泵输送到回水槽,回水槽内的水进入洗涤桶内,可以循环使用洗涤水,节省水资源,而且处理后的污水能够达到排放标准,降低对环境的污染。

[0005] 可选的,所述的细过滤池内底部设置过滤组,所述的过滤组包括过滤层和吸附层,所述的过滤层设置在吸附层上部。粗过滤池内的过滤层过滤小颗粒杂质,吸附层用于吸附微颗粒杂质,可以将污水进行净化。

[0006] 可选的,所述的过滤组上方设置搅拌器,所述的搅拌器与细过滤池活动连接。搅拌器可以增加污水的流动,方便过滤层的过滤。

[0007] 可选的,所述的电解器内设置正电解板和负电解板,所述的正电解板与负电解板之间设置催化层,所述的催化层与正电解板和负电解板贴合。电解器内的正负电解板用于电解污水内部的金属元素,并且通过催化层加快电解的速度。

[0008] 可选的,所述的超声波处理器内设置超声波底管和超声波侧管,所述的超声波底

管和超声波侧管均与超声波处理器固定连接。超声波处理器的超声波底管可以从下往上进行污水处理,超声波侧管可以横向对污水进行处理,这样可以大大加大了污水处理的速度。

[0009] 可选的,所述的超声波处理器与净水桶之间设置渗透膜,所述的渗透膜与超声波处理器与净水桶均固定连接。通过超声波处理器与净水桶之间设置渗透膜,这样可以有效的处理污水内部的杂质,从而可以保证水的循环使用,并且渗透处理后的水防止对其他衣服造成交叉污染,并且深投资处理后污水的排放能够降低对环境的污染。

[0010] 可选的,所述的洗涤桶内设置洗涤盘,所述的洗涤盘与洗涤桶活动连接,所述的洗涤盘上设置洗涤凸起,所述的洗涤凸起与洗涤盘固定连接。洗涤盘的转动用于洗涤衣物,洗涤凸起增大摩擦,能够有效的将污物从衣物上除掉。

[0011] 可选的,所述的干燥机构包括悬挂架、高压进气口和高压气罐,所述的高压进气口通过管道与高压气罐连接,所述的悬挂架设置在洗涤桶上部,所述的高压进气口设置在洗涤桶的侧壁上。悬挂架用于洗涤一些不方便扭曲的衣物,这样既可以保证衣物不被扭曲,而且更加方便衣物的干燥。

[0012] 可选的,所述的洗涤桶上设置超声波发生器,所述的超声波发生器与洗涤桶固定连接。超声波发生器可以增加衣物的洗涤效果,尤其是难以洗涤的污物,在超声波的作用下,可以将污物清洗干净。

[0013] 可选的,所述的机架上设置控制器,所述的控制器与机架固定连接。控制器用于控制洗涤干燥循环用水一体机一些动作,能够保证洗涤干燥循环用水一体机快速有效的工作。

[0014] 本发明具有以下有益效果:机架用于固定其他零部件,洗涤机构的洗涤桶用于洗涤衣物,洗涤衣物产生的污水经过水处理装置的过滤器、电解器和超声波处理器依次对污水进行处理,粗过滤池内的斜面起到缓冲作用以及粗过滤器和细过滤器之间的过滤网拦截大的杂物,比如硬币等,处理后的污水经过抽水泵输送到回水槽,回水槽内的水进入洗涤桶内,可以循环使用洗涤水,节省水资源,而且处理后的污水能够达到排放标准,降低对环境的污染。

## 附图说明

[0015] 图1是洗涤干燥循环用水一体机的一种结构示意图;

图2是水处理装置的一种结构示意图。

[0016] 1、机架,2、洗涤机构,3、水循环系统,4、洗涤桶,5、悬挂架,6、高压进气口,7、控制器,8、回水槽,9、高压气罐,10、抽水泵,11、洗涤盘,12、洗涤凸起,13、超声波发生器,14、粗过滤器,15、过滤层,16、吸附层,17、细过滤器,18、电解器,19、催化层,20、超声波侧管,21、超声波底管,22、超声波处理器,23、净水桶,24、渗透膜,25、负电解板,26、正电解板,27、搅拌器,28、过滤网,29、斜面,30、水处理装置。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的说明:

实施例:洗涤干燥循环用水一体机(见附图1、2),包括机架1,所述的机架1上设置洗涤机构2、干燥机构和水循环系统3,所述的洗涤机构2包括洗涤桶4,所述的洗涤桶4与机架1固

定连接,所述的水循环系统3包括水处理装置30、抽水泵10和回水槽8,所述的水处理装置30、抽水泵10和回水槽8均与机架1固定连接,所述的水处理装置30包括过滤器、电解器18、超声波处理器22和净水桶23,所述的过滤器包括粗过滤池14和细过滤池17,所述的粗过滤池14内设置至少一个斜面29,所述的粗过滤池14与细过滤池17之间设置过滤网28。

[0018] 所述的细过滤池17内底部设置过滤组,所述的过滤组包括过滤层15和吸附层16,所述的过滤层15设置在吸附层16上部,所述的过滤组上方设置搅拌器27,所述的搅拌器27与细过滤池17活动连接,所述的电解器18内设置正电解板26和负电解板25,所述的正电解板26与负电解板25之间设置催化层19,所述的催化层19与正电解板26和负电解板25贴合,所述的超声波处理器22内设置超声波底管21和超声波侧管20,所述的超声波底管21和超声波侧管20均与超声波处理器22固定连接,所述的超声波处理器22与净水桶23之间设置渗透膜24,所述的渗透膜24与超声波处理器22与净水桶23均固定连接。

[0019] 所述的洗涤桶4内设置洗涤盘11,所述的洗涤盘11与洗涤桶4活动连接,所述的洗涤盘11上设置洗涤凸起12,所述的洗涤凸起12与洗涤盘11固定连接,所述的干燥机构包括悬挂架5、高压进气口6和高压气罐9,所述的高压进气口6通过管道与高压气罐9连接,所述的悬挂架5设置在洗涤桶4上部,所述的高压进气口6设置在洗涤桶4的侧壁上,所述的洗涤桶4上设置超声波发生器13,所述的超声波发生器13与洗涤桶4固定连接,所述的机架1上设置控制器7,所述的控制器7与机架1固定连接。

[0020] 使用时,通过注水管向洗涤桶内注入水,并放入洗涤液或者洗衣粉等洗涤物品,放入衣物,机架用于固定其他零部件,洗涤机构的洗涤桶用于洗涤衣物,洗涤衣物产生的污水经过水处理装置的过滤器、电解器和超声波处理器依次对污水进行处理,粗过滤池内的斜面起到缓冲作用以及粗过滤器和细过滤器之间的过滤网拦截大的杂物,比如硬币等,处理后的污水经过抽水泵输送到回水槽,回水槽内的水进入洗涤桶内,可以循环使用洗涤水,节省水资源,而且处理后的污水能够达到排放标准,降低对环境的污染,吸过滤池内的过滤层过滤小颗粒杂质,吸附层用于吸附微颗粒杂质,可以将污水进行净化,搅拌器可以增加污水的流动,方便过滤层的过滤,电解器内的正负电解板用于电解污水内部的金属元素,并且通过催化层加快电解的速度,超声波处理器的超声波底管可以从下往上进行污水处理,超声波侧管可以横向对污水进行处理,这样可以大大加大了污水处理的速度,通过超声波处理器与净水桶之间设置渗透膜,这样可以有效的处理污水内部的杂质,从而可以保证水的循环使用,并且渗透处理后的水防止对其他衣服造成交叉污染,并且深投资处理后污水的排放能够降低对环境的污染,洗涤盘的转动用于洗涤衣物,洗涤凸起增大摩擦,能够有效的将污物从衣物上除掉,悬挂架用于洗涤一些不方便扭曲的衣物,这样既可以保证衣物不被扭曲,而且更加方便衣物的干燥,超声波发生器可以增加衣物的洗涤效果,尤其是难以洗涤的污物,在超声波的作用下,可以将污物清洗干净,控制器用于控制洗涤干燥循环用水一体机一些动作,能够保证洗涤干燥循环用水一体机快速有效的工作。

[0021] 上述具体实施方式用来解释说明本发明,而不是对本发明进行限制,在本发明的精神和权利要求的保护范围内,对本发明做出的任何修改和改变,都落入本发明的保护范围。

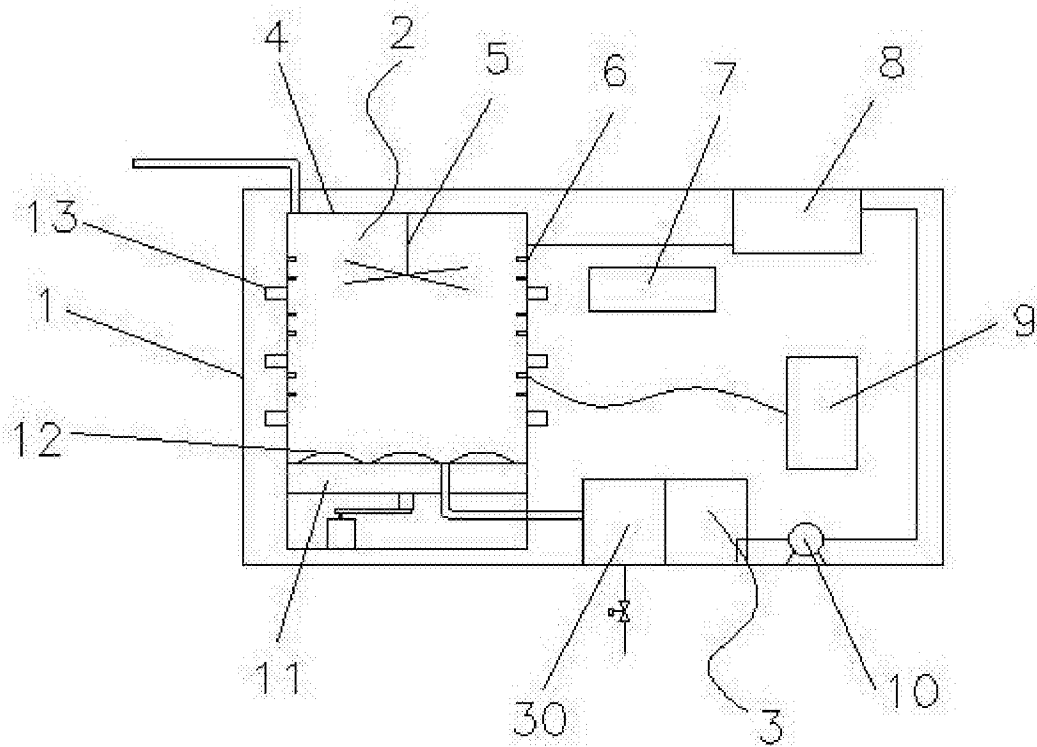


图1

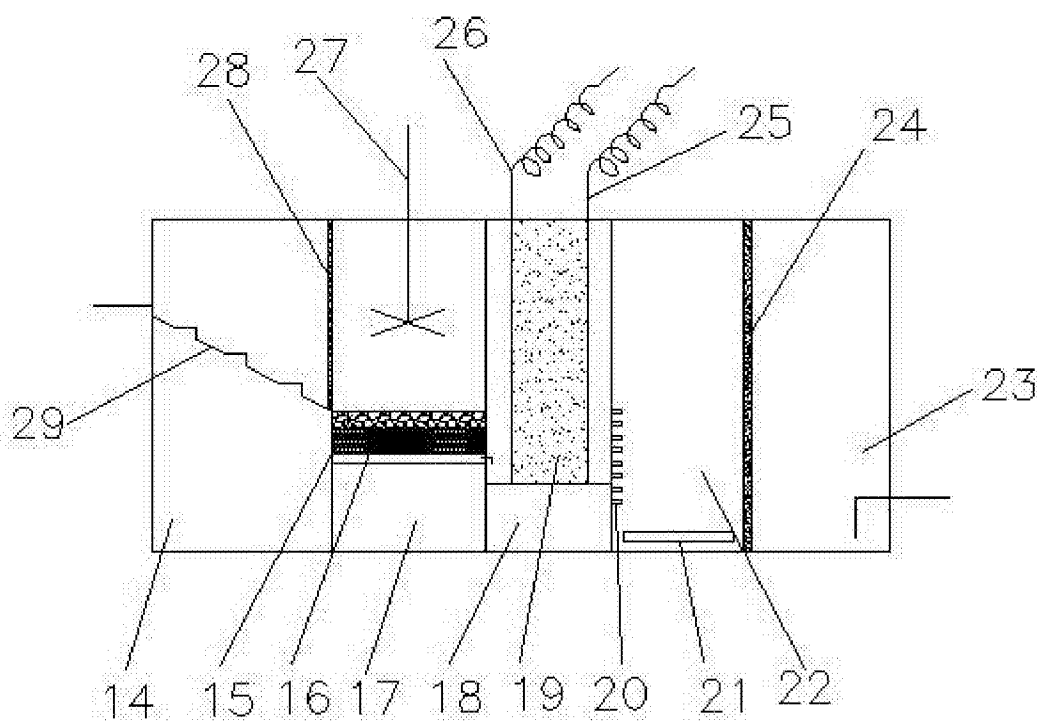


图2