



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204097239 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420520679. 2

(22) 申请日 2014. 09. 11

(73) 专利权人 苏州市清华阳光能源有限公司  
地址 215124 江苏省苏州市工业园区扬清路  
6-1 号

(72) 发明人 陈晓刚 朱伟

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006. 01)

C02F 103/42 (2006. 01)

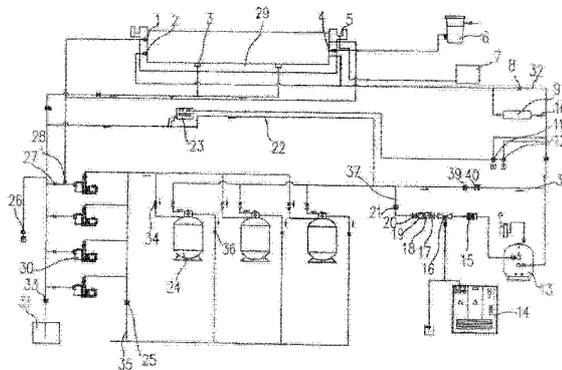
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种游泳池水处理系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种游泳池水处理系统, 该游泳池水处理系统包括: 游泳池本体、与游泳池本体连通的水处理系统; 游泳池本体底部设有底排, 游泳池本体侧面自上而下依次设有吸污口、补水口、进水口, 水处理系统包括: 循环水泵、过滤器、臭氧发生器、反应罐、盐氯发生器。本实用新型通过循环水泵、过滤器、臭氧发生器、反应罐、盐氯发生器、絮凝剂投加装置、长效消毒剂设备、pH 调节剂设备使得对水质过滤消毒效果更好; 混合器能够加快臭氧的与水混合, 进一步提高臭氧利用率和工作效率; 上述系统中的各种阀体能够根据需要开启不同的水处理方式, 在保证水质的前提下节约成本。



1. 一种游泳池水处理系统,该游泳池水处理系统包括:游泳池本体、与游泳池本体连通的水处理系统,其特征在于:所述游泳池本体底部设有底排,所述游泳池本体侧面自上而下依次设有吸污口、补水口、进水口,所述水处理系统包括:循环水泵、过滤器、臭氧发生器、反应罐、盐氯发生器,所述底排和吸污口均通过管道与循环水泵的进口连通,所述底排与循环水泵连通的管道上设有底排闸阀,所述底排与循环水泵连通的管道上还连通有絮凝剂投加装置,所述底排与循环水泵连通的管道还与机房集水井连通且连通的管道上设有集水蝶阀,所述吸污口与循环水泵连通的管道上设有吸污闸阀;所述循环水泵的出口与过滤器连通,所述循环水泵与所述过滤器连通处设有过滤进口球阀,所述循环水泵的出口还与排污管连通,所述循环水泵与排污管连通处设有排污蝶阀,所述过滤器还与排污管连通,所述过滤器与排污管连通处设有排污球阀,所述过滤器的出口与反应罐之间连通第一管道,所述第一管道上依次设有第一蝶阀、第一闸阀、加压泵、第一止回阀、第二闸阀、水射器、混合器,所述臭氧发生器与水射器连接,所述混合器与反应罐连接,所述过滤器的出口与反应罐之间还连通第二管道,所述第二管道上依次设有第二蝶阀、第二止回阀,所述第二管道还与进水口连通,所述第二管道与进水口连通的管道为进水管,所述进水管还分别与长效消毒剂设备、pH 调节剂设备连通,所述进水管上还并联有盐氯发生器,所述盐氯发生器两端还设有盐 氯闸阀,所述进水管并联有盐氯发生器的管道上设有进水闸阀,所述过滤器的出口与絮凝剂投加装置出口处连通有取样管,所述取样管上设有水质监控仪,所述水质监控仪的控制线与长效消毒剂设备、pH 调节剂设备电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种游泳池水处理系统,其特征是,所述补水口上连通有水位平衡桶,所述水位平衡桶与市政给水连通。

3. 根据权利要求 1 所述的一种游泳池水处理系统,其特征是,所述游泳池边缘设有溢水沟,所述溢水沟与机房雨水井连通。

## 一种游泳池水处理系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种游泳池水,特别涉及一种游泳池水处理系统。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们对生活质量的要求也越来越高。游泳池是一个大众化,锻炼身体的好去处。游泳池在现代生活中随处可见,人们在闲暇之余去游泳池游泳,可以锻炼身体、舒展筋骨。但是,在一个固定的游泳池中,随着游泳人数越来越多,水中的杂物也越来越多,池水变脏,需要定期进行处理,使得游泳池可以持续使用。如果把脏水全排掉,换上新水,浪费水资源,不符合可持续发展的要求。因此,需要一种游泳池水处理系统,可以使得游泳池水得到重复循环利用。现有的游泳池水处理系统水处理方法单一且不易分开控制,设备运行成本高。

### 实用新型内容

[0003] 针对先有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种游泳池水处理系统,循环水泵、过滤器、臭氧发生器、反应罐、盐氯发生器、絮凝剂投加装置、长效消毒剂设备、pH调节剂设备使得对水质过滤消毒效果更好;所述混合器能够加快臭氧的与水混合,进一步提高臭氧利用率和工作效率;上述系统中的各种阀体能够根据需要开启不同的水处理方式,在保证水质的前提下节约成本。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:所述一种游泳池水处理系统,该游泳池水处理系统包括:游泳池本体、与游泳池本体连通的水处理系统;所述游泳池本体底部设有底排,所述游泳池本体侧面自上而下依次设有吸污口、补水口、进水口,所述水处理系统包括:循环水泵、过滤器、臭氧发生器、反应罐、盐氯发生器,所述底排和吸污口均通过管道与循环水泵的进口连通,所述底排与循环水泵连通的管道上设有底排闸阀,所述底排与循环水泵连通的管道上还连通有絮凝剂投加装置,所述底排与循环水泵连通的管道还与机房集水井连通且连通的管道上设有集水蝶阀,所述吸污口与循环水泵连通的管道上设有吸污闸阀;所述循环水泵的出口与过滤器连通,所述循环水泵与所述过滤器连通处设有过滤进口球阀,所述循环水泵的出口还与排污管连通,所述循环水泵与排污管连通处设有排污蝶阀,所述过滤器还与排污管连通,所述过滤器与排污管连通处设有排污球阀,所述过滤器的出口与反应罐之间连通第一管道,所述第一管道上依次设有第一蝶阀、第一闸阀、加压泵、第一止回阀、第二闸阀、水射器、混合器,所述臭氧发生器与水射器连接,所述混合器与反应罐连接,所述过滤器的出口与反应罐之间还连通第二管道,所述第二管道上依次设有第二蝶阀、第二止回阀,所述第二管道还与进水口连通,所述第二管道与进水口连通的管道为进水管,所述进水管还分别与长效消毒剂设备、pH调节剂设备连通,所述进水管上还并联有盐氯发生器,所述盐氯发生器两端还设有盐氯闸阀,所述进水管并联有盐氯发生器的管道上设有进水闸阀,所述过滤器的出口与絮凝剂投加装置出口处连通有取样管,所述取样管上设有水质监控仪,所述水质监控仪的控制线与长效消毒剂设备、pH调节剂

设备电连接。

[0005] 上述设计中通过循环水泵、过滤器、臭氧发生器、反应罐、盐氯发生器、絮凝剂投加装置、长效消毒剂设备、pH 调节剂设备使得对水质过滤消毒效果更好。所述混合器能够加快臭氧的与水混合,进一步提高臭氧利用率和工作效率。上述系统中的各种阀体能够根据需要开启不同的水处理方式,在保证水质的前提下节约成本。

[0006] 本设计的较佳改进,所述补水口上连通有水位平衡桶,所述水位平衡桶与市政给水连通。所述水位平衡桶能够有效补充水池内水,自动保持游泳池本体内的水位。

[0007] 本设计的较佳改进,所述游泳池边缘设有溢水沟,所述溢水沟与机房雨水井连通。所述溢水池中水通过机房雨水井收集进行二次利用,节能环保。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过循环水泵、过滤器、臭氧发生器、反应罐、盐氯发生器、絮凝剂投加装置、长效消毒剂设备、pH 调节剂设备使得对水质过滤消毒效果更好。所述混合器能够加快臭氧的与水混合,进一步提高臭氧利用率和工作效率。上述系统中的各种阀体能够根据需要开启不同的水处理方式,在保证水质的前提下节约成本。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型的系统图。

[0011] 在图中 1. 吸污口, 2. 进水口, 3. 底排, 4. 补水口, 5. 溢水沟, 6. 水位平衡桶, 7. 机房雨水井, 8. 进水闸阀, 9. 盐氯发生器, 10. 盐氯闸阀, 11. 长效消毒剂设备, 12. pH 调节剂设备, 13. 反应罐, 14. 臭氧发生器, 15. 混合器, 16. 水射器, 17. 第二闸阀, 18. 第一止回阀, 19. 加压泵, 20. 第一闸阀, 21. 第一蝶阀, 22. 取样管, 23. 水质监控仪, 24. 过滤器, 25. 排污蝶阀, 26. 絮凝剂投加装置, 27. 底排闸阀, 28. 吸污闸阀, 29. 游泳池本体, 30. 循环水泵, 31. 机房集水井, 32. 进水管, 33. 集水蝶阀, 34. 过滤进口球阀, 35. 排污管, 36. 排污球阀, 37. 第一管道, 38. 第二管道, 39. 第二蝶阀, 40. 第二止回阀。

### 具体实施方式

[0012] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型, 其中的示意性实施例以及说明仅用来解释本实用新型, 但并不作为对本实用新型的限定。

[0013] 如图所示, 所述一种游泳池水处理系统, 该游泳池水处理系统包括: 游泳池本体 29、与游泳池本体 29 连通的水处理系统; 所述游泳池本体 29 底部设有底排 3, 所述游泳池本体 29 侧面自上而下依次设有吸污口 1、补水口 4、进水口 2, 所述水处理系统包括: 循环水泵 30、过滤器 24、臭氧发生器 14、反应罐 13、盐氯发生器 9, 所述底排 3 和吸污口 1 均通过管道与循环水泵 30 的进口连通, 所述底排 3 与循环水泵 30 连通的管道上设有底排闸阀 27, 所述底排 3 与循环水泵 30 连通的管道上还连通有絮凝剂投加装置 26, 所述底排 3 与循环水泵 30 连通的管道还与机房集水井 31 连通且连通的管道上设有集水蝶阀 33, 所述吸污口 1 与循环水泵 30 连通的管道上设有吸污闸阀 28; 所述循环水泵 30 的出口与过滤器 24 连通, 所述循环水泵 30 与过滤器 24 连通处设有过滤进口球阀 34, 所述循环水泵 30 的出口还与排污管 35 连通, 所述循环水泵 30 与排污管 35 连通处设有排污蝶阀 25, 所述过滤器 24 还与排污管 35 连通, 所述过滤器 24 与排污管 35 连通处设有排污球阀 36, 所述过滤器 24 的出

口与反应罐 13 之间连通第一管道 37, 所述第一管道 37 上依次设有第一蝶阀 21、第一闸阀 20、加压泵 19、第一止回阀 18、第二闸阀 17、水射器 16、混合器 15, 所述臭氧发生器 14 与水射器 16 连接, 所述混合器 15 与反应罐 13 连接, 所述过滤器 24 的出口与反应罐 13 之间还连通第二管道 38, 所述第二管道 38 上依次设有第二蝶阀 39、第二止回阀 40, 所述第二管道 38 还与进水口 2 连通, 所述第二管道 38 与进水口 2 连通的管道为进水管 32, 所述进水管 32 还分别与长效消毒剂设备 11、pH 调节剂设备 12 连通, 所述进水管 32 上还并联有盐氯发生器 9, 所述盐氯发生器 9 两端还设有盐氯闸阀 10, 所述进水管 32 并联有盐氯发生器 9 的管道上设有进水闸阀 8, 所述过滤器 24 的出口与絮凝剂投加装置 26 出口处连通有取样管 22, 所述取样管 22 上设有水质监控仪 23, 所述水质监控仪 23 的控制线与长效消毒剂设备 11、pH 调节剂设备 12 电连接。

[0014] 上述设计中通过循环水泵 30、过滤器 24、臭氧发生器 14、反应罐 13、盐氯发生器 9、絮凝剂投加装置 26、长效消毒剂设备 11、pH 调节剂设备 12 使得对水质过滤消毒效果更好。所述混合器 15 能够加快臭氧的与水混合, 进一步提高臭氧利用率和工作效率。上述系统中的各种阀体能够根据需要开启不同的水处理方式, 在保证水质的前提下节约成本。

[0015] 本设计的较佳改进, 所述补水口 4 上连通有水位平衡桶 6, 所述水位平衡桶 6 与市政给水连通。所述水位平衡桶 6 能够有效补充水池内水, 自动保持游泳池本体 29 内的水位。

[0016] 本设计的较佳改进, 所述游泳池边缘设有溢水沟 5, 所述溢水沟 5 与机房雨水井 7 连通。所述溢水沟 5 中水通过机房雨水井 7 收集进行二次利用, 节能环保。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的实施例, 并非因此限制本实用新型的专利范围, 凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换, 或直接或间接运用在其他相关的技术领域, 均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

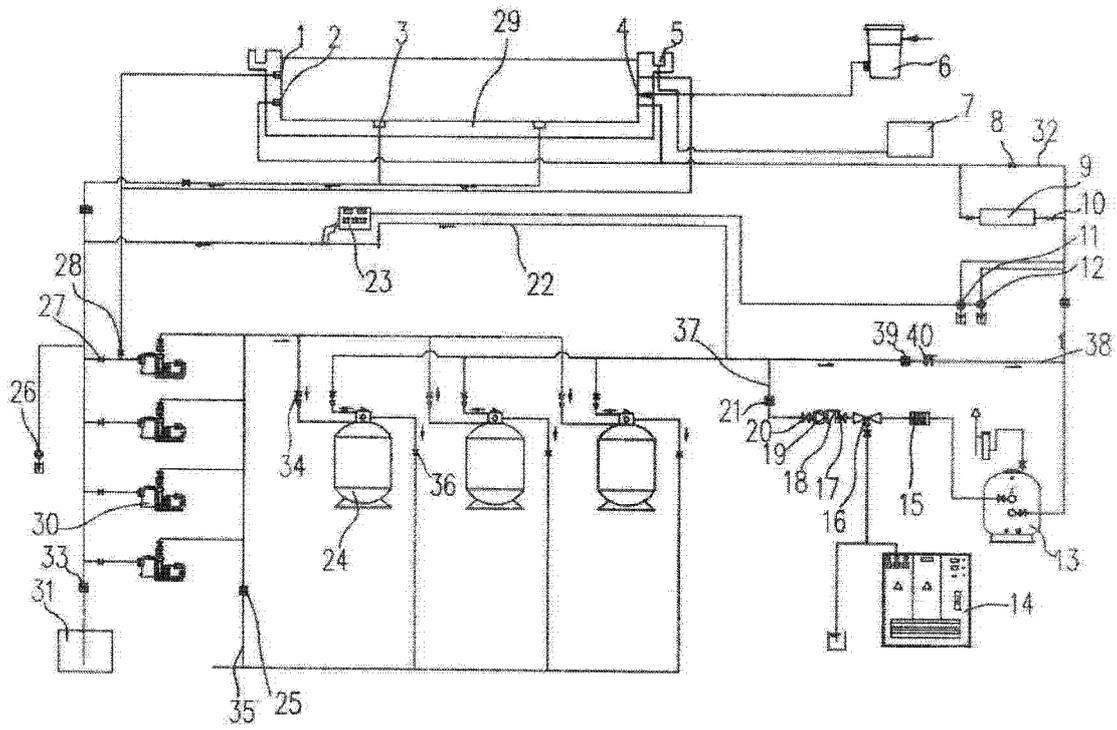


图 1