



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113860600 A

(43) 申请公布日 2021.12.31

(21) 申请号 202110867090.4

(22) 申请日 2021.07.29

(71) 申请人 江苏众川生态环境有限公司

地址 210000 江苏省南京市建邺区贤坤路1
号科创中心2楼220-315号

(72) 发明人 梁信 李娜

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理
事务所(普通合伙) 32475

代理人 张丽丽

(51) Int. Cl.

C02F 9/08 (2006.01)

E03F 5/10 (2006.01)

E03F 3/02 (2006.01)

C02F 103/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺

(57) 摘要

本发明属于水利施工技术领域,尤其是一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,针对现有的水资源利用时,成本过高,水源的再生使用性差,导致对水量需求的增大的问题,现提出如下方案,其包括以下步骤:S1:在地面挖建蓄水槽,蓄水槽的内壁上设有防水层;S2:蓄水槽内连接有进水管,且蓄水槽内设有水泵,水泵上连接出水管;S3:将蓄水槽分设有为一号水槽和二号水槽,进水管设置在一号水槽内,水泵与出水管设置在二号水槽内,且一号水槽内设有过滤机构,二号水槽内设有净化消毒机构。本发明能够通过简单的结构对水源进行过滤消毒杀菌,从而使得水源能够进行循环使用,便于人们使用。

1. 一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,其特征在于,包括以下步骤:
S1:在地面挖建蓄水槽,蓄水槽的内壁上设有防水层;
S2:蓄水槽内连接有进水管,且蓄水槽内设有水泵,水泵上连接出水管;
S3:将蓄水槽分设有为一号水槽和二号水槽,进水管设置在一号水槽内,水泵与出水管设置在二号水槽内,且一号水槽内设有过滤机构,二号水槽内设有净化消毒机构;
S4:在一号水槽内设置垃圾清理装置,在二号水槽内设置加热器;
S5:在二号水槽内设置搅拌机构。
2. 根据权利要求1所述的一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,其特征在于,所述S1中的防水层为水泥黄沙层,在水泥黄沙层的外侧设有防水油漆。
3. 根据权利要求1所述的一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,其特征在于,所述S2中的进水管和出水管上均设有阀门,且水泵与蓄水槽的内壁通过螺栓固定连接。
4. 根据权利要求1所述的一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,其特征在于,所述S3过滤机构为多层过滤板,且多层过滤板与一号水槽的内壁通过螺栓固定连接,一号水槽与二号水槽相互连通,二号水槽内的消毒机构为消毒粉和紫外线照射灯。
5. 根据权利要求1所述的一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,其特征在于,所述S4中的垃圾清理装置为多个刮料板,在驱动电机的作用下对每层的过滤板进行清理,加热器能够对二号水槽内的水进行高温杀毒。
6. 根据权利要求1所述的一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,其特征在于,所述S5中搅拌机构为两个反向转动的搅拌杆,在驱动电机的传动作用下能够对二号水槽内的水和消毒粉混合搅拌。
7. 根据权利要求1所述的一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,其特征在于,所述蓄水槽内的驱动电机为防水电机。

一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及水利施工技术领域,尤其涉及一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺。

背景技术

[0002] 随着社会的进步,人们对水资源的需求越来越强烈,在当今社会上,人们为了充分使用水资源,铺设了大量的输水管道,用以解决日常生活所需。

[0003] 现有的水资源利用时,成本过高,水源的再生使用性差,导致对水量需求的增大,所以我们提出一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有的水资源利用时,成本过高,水源的再生使用性差,导致对水量需求的增大的缺点,而提出的一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,包括以下步骤:

[0007] S1:在地面挖建蓄水槽,蓄水槽的内壁上设有防水层;

[0008] S2:蓄水槽内连接有进水管,且蓄水槽内设有水泵,水泵上连接出水管;

[0009] S3:将蓄水槽分设有为一号水槽和二号水槽,进水管设置在一号水槽内,水泵与出水管设置在二号水槽内,且一号水槽内设有过滤机构,二号水槽内设有净化消毒机构;

[0010] S4:在一号水槽内设置垃圾清理装置,在二号水槽内设置加热器;

[0011] S5:在二号水槽内设置搅拌机构。

[0012] 优选的,所述S1中的防水层为水泥黄沙层,在水泥黄沙层的外侧设有防水油漆。

[0013] 优选的,所述S2中的进水管和出水管上均设有阀门,且水泵与蓄水槽的内壁通过螺栓固定连接。

[0014] 优选的,所述S3过滤机构为多层过滤板,且多层过滤板与一号水槽的内壁通过螺栓固定连接,一号水槽与二号水槽相互连通,二号水槽内的消毒机构为消毒粉和紫外线照射灯。

[0015] 优选的,所述S4中的垃圾清理装置为多个刮料板,在驱动电机的作用下对每层的过滤板进行清理,加热器能够对二号水槽内的水进行高温杀毒。

[0016] 优选的,所述S5中搅拌机构为两个反向转动的搅拌杆,在驱动电机的传动作用下能够对二号水槽内的水和消毒粉混合搅拌。

[0017] 优选的,所述蓄水槽内的驱动电机为防水电机。

[0018] 与现有技术相比,本发明的优点在于:

[0019] 该方案在运行时,通过进水管对蓄水槽内进行注水,污水通过一号水槽内的过滤,在多个过滤板的作用下对污水内的杂质进行剔除,同时二号水槽内的水在水泵的作用

下排出,使得一号水槽内的水位一直高于二号水槽内,进而使得一号水槽内的水在过滤后流入到二号水槽内,同时二号水槽内的水通过消毒粉混合,从而进行第一次消毒,在紫外线照射灯的作用下进行二次消毒,最后加热器的作用下进行高度杀菌,进而三次消毒,进而能够达到水循环使用。

[0020] 本发明能够通过简单的结构对水源进行过滤消毒杀菌,从而使得水源能够进行循环使用,便于人们使用。

具体实施方式

[0021] 下面对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 实施例一

[0023] 一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,包括以下步骤:

[0024] S1:在地面挖建蓄水槽,蓄水槽的内壁上设有防水层;

[0025] S2:蓄水槽内连接有进水管,且蓄水槽内设有水泵,水泵上连接出水管;

[0026] S3:将蓄水槽分设有为一号水槽和二号水槽,进水管设置在一号水槽内,水泵与出水管设置在二号水槽内,且一号水槽内设有过滤机构,二号水槽内设有净化消毒机构;

[0027] S4:在一号水槽内设置垃圾清理装置,在二号水槽内设置加热器;

[0028] S5:在二号水槽内设置搅拌机构。

[0029] 本实施例中,S1中的防水层为水泥黄沙层,在水泥黄沙层的外侧设有防水油漆。

[0030] 本实施例中,所述S2中的进水管和出水管上均设有阀门,且水泵与蓄水槽的内壁通过螺栓固定连接。

[0031] 本实施例中,所述S3过滤机构为多层过滤板,且多层过滤板与一号水槽的内壁通过螺栓固定连接,一号水槽与二号水槽相互连通,二号水槽内的消毒机构为消毒粉和紫外线照射灯。

[0032] 本实施例中,所述S4中的垃圾清理装置为多个刮料板,在驱动电机的作用下对每层的过滤板进行清理,加热器能够对二号水槽内的水进行高温杀毒。

[0033] 本实施例中,所述S5中搅拌机构为两个反向转动的搅拌杆,在驱动电机的传动作用下能够对二号水槽内的水和消毒粉混合搅拌。

[0034] 本实施例中,所述蓄水槽内的驱动电机为防水电机。

[0035] 实施例二

[0036] 一种结构简单通用性强的双井式地下水循环施工工艺,包括以下步骤:

[0037] S1:在地面挖建蓄水槽,蓄水槽的内壁上设有防水层;

[0038] S2:蓄水槽内连接有进水管,且蓄水槽内设有水泵,水泵上连接出水管;

[0039] S3:将蓄水槽分设有为一号水槽和二号水槽,进水管设置在一号水槽内,水泵与出水管设置在二号水槽内,且一号水槽内设有过滤机构,二号水槽内设有净化消毒机构;

[0040] S4:在一号水槽内设置垃圾清理装置,在二号水槽内设置加热器;

[0041] S5:在二号水槽内设置搅拌机构。

[0042] 本实施例中,S1中的防水层为水泥黄沙层,在水泥黄沙层的外侧设有防水油漆,能够防止水源外泄,进而能够保证水的循环使用。

[0043] 本实施例中,所述S2中的进水管和出水管上均设有阀门,且水泵与蓄水槽的内壁通过螺栓固定连接,阀门能够对进出水量进行控制,同时水泵通过与蓄水槽的螺纹安装,能够便于拆卸修理。

[0044] 本实施例中,所述S3过滤机构为多层过滤板,且多层过滤板与一号水槽的内壁通过螺栓固定连接,一号水槽与二号水槽相互连通,二号水槽内的消毒机构为消毒粉和紫外线照射灯,能够对水源进行更加安全的过滤消毒。

[0045] 本实施例中,所述S4中的垃圾清理装置为多个刮料板,在驱动电机的作用下对每层的过滤板进行清理,加热器能够对二号水槽内的水进行高温杀毒,刮料板能够对过滤板上过滤出来的杂质进行清理,保证过滤速度,同时加热器的设置能够确保高温消毒。

[0046] 本实施例中,所述S5中搅拌机构为两个反向转动的搅拌杆,在驱动电机的传动作用下能够对二号水槽内的水和消毒粉混合搅拌,搅拌机构的设置能够使得消毒粉充分的与水进行混合杀毒。

[0047] 本实施例中,所述蓄水槽内的驱动电机为防水电机,防水电机能够保证正常持久的使用。

[0048] 该方案施工方法,通过进水管对蓄水槽内进行注水,污水通过一号水槽内的过滤,在多个过滤板的作用下对污水内的杂质进行剔除,同时二号水槽内的水在水泵的作用下排出,使得一号水槽内的水位一直高于二号水槽内,进而使得一号水槽内的水在过滤后流入到二号水槽内,同时二号水槽内的水通过消毒粉混合,从而进行第一次消毒,在紫外线照射灯的作用下进行二次消毒,最后加热器的作用下进行高度杀菌,进而三次消毒,进而能够达到水循环使用。

[0049] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。