



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206476819 U

(45)授权公告日 2017. 09. 08

(21)申请号 201621424925.X

(22)申请日 2016.12.23

(73)专利权人 亿利资源集团有限公司药业分公司

地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区罕台镇制药工业园区

(72)发明人 蒋利军 韩旭东 冀海丽 薛昊

(74)专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理事务所(普通合伙) 11368

代理人 孙国栋

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

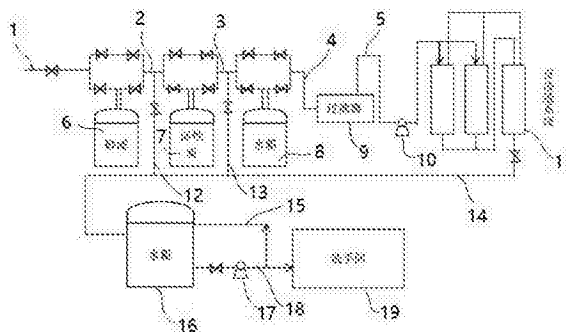
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种纯化水系统浓水改造系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种纯化水系统浓水改造系统,包括砂滤部分、活性炭过滤部分、第一水箱、过滤器、第一水泵、反渗透系统和第二水箱,进水管连接砂滤部分,进水管上设有阀门,砂滤部分与活性炭过滤部分通过第一管路连接,活性炭过滤部分与第一水箱通过第二管路连接,第一水箱和过滤器通过第三管路连接,过滤器和反渗透系统通过第四管路连接,第一水泵设置在第四管路上,反渗透系统和第二水箱通过第五管路连接,第二水箱设有出水管路,连接至应用水部分,出水管路上设有第二水泵,应用水部分设有连接第二水箱的回流管路。本实用新型可将排放掉的浓水进行回收循环利用。同时能将未用完的水回流至第二水箱,从而更有效的利用地下水资源,减少了浪费。



1. 一种纯化水系统浓水改造系统,其特征在于,包括砂滤部分、活性炭过滤部分、第一水箱、过滤器、第一水泵、反渗透系统和第二水箱,进水管连接砂滤部分,进水管上设有阀门,砂滤部分与活性炭过滤部分通过第一管路连接,活性炭过滤部分与第一水箱通过第二管路连接,第一水箱和过滤器通过第三管路连接,过滤器和反渗透系统通过第四管路连接,第一水泵设置在第四管路上,反渗透系统和第二水箱通过第五管路连接,第二水箱设有出水管路,连接至应用水部分,出水管路上设有第二水泵,应用水部分设有连接第二水箱的回流管路。

2. 根据权利要求1所述的一种纯化水系统浓水改造系统,其特征在于,所述第一管路设有连接至第五管路的第一分支管路,第一分支管路上设有阀门。

3. 根据权利要求2所述的一种纯化水系统浓水改造系统,其特征在于,所述第二管路设有连接至第五管路的第二分支管路,第二分支管路上设有阀门。

4. 根据权利要求3所述的一种纯化水系统浓水改造系统,其特征在于,所述第五管路上设有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种纯化水系统浓水改造系统,其特征在于,所述出水管路的第二水泵前端设有阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种纯化水系统浓水改造系统,其特征在于,所述砂滤部分包括并联的第一砂滤管路和第二砂滤管路,第一砂滤管路设有两个串联的阀门,第二砂滤管路设有两个串联的阀门,在第二砂滤管路两个阀门之间连接砂滤装置。

7. 根据权利要求6所述的一种纯化水系统浓水改造系统,其特征在于,所述活性炭过滤部分包括并联的第一活性炭过滤管路和第二活性炭过滤管路,第一活性炭过滤管路设有两个串联的阀门,第二活性炭过滤管路设有两个串联的阀门,在第二活性炭过滤管路两个阀门之间连接活性炭过滤装置。

8. 根据权利要求7所述的一种纯化水系统浓水改造系统,其特征在于,所述第一水箱还包括并联的第一水箱管路和第二水箱管路,第一水箱管路设有两个串联的阀门,第二水箱管路设有两个串联的阀门,在第二水箱管路两个阀门之间连接第一水箱。

一种纯化水系统浓水改造系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,具体涉及一种纯化水系统浓水改造系统。

背景技术

[0002] 公司综合制剂车间纯化水在生产过程中产生的浓水夏季接收在储水罐,用来浇灌公司整个园区的草坪,也可当作一些工程施工时的用水。其它季节(或雨水天气较多时)将浓水排放到地沟,并通过污水处理站处理后排入市政污水管。这样不仅浪费了大量的水资源,而且增加了以后的污水处理费用,同时也增加了生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中的不足,提供一种纯化水系统浓水改造系统,将排放掉的浓水进行回收循环利用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型公开了如下技术方案:

[0005] 一种纯化水系统浓水改造系统,包括砂滤部分、活性炭过滤部分、第一水箱、过滤器、第一水泵、反渗透系统和第二水箱,进水管连接砂滤部分,进水管上设有阀门,砂滤部分与活性炭过滤部分通过第一管路连接,活性炭过滤部分与第一水箱通过第二管路连接,第一水箱和过滤器通过第三管路连接,过滤器和反渗透系统通过第四管路连接,第一水泵设置在第四管路上,反渗透系统和第二水箱通过第五管路连接,第二水箱设有出水管路,连接至应用水部分,出水管路上设有第二水泵,应用水部分设有连接第二水箱的回流管路。

[0006] 进一步的,所述第一管路设有连接至第五管路的第一分支管路,第一分支管路上设有阀门。

[0007] 进一步的,所述第二管路设有连接至第五管路的第二分支管路,第二分支管路上设有阀门。

[0008] 进一步的,所述第五管路上设有阀门。

[0009] 进一步的,所述出水管路的第二水泵前端设有阀门。

[0010] 进一步的,所述砂滤部分包括并联的第一砂滤管路和第二砂滤管路,第一砂滤管路设有两个串联的阀门,第二砂滤管路设有两个串联的阀门,在第二砂滤管路两个阀门之间连接砂滤装置。

[0011] 进一步的,所述活性炭过滤部分包括并联的第一活性炭过滤管路和第二活性炭过滤管路,第一活性炭过滤管路设有两个串联的阀门,第二活性炭过滤管路设有两个串联的阀门,在第二活性炭过滤管路两个阀门之间连接活性炭过滤装置。

[0012] 进一步的,所述第一水箱还包括并联的第一水箱管路和第二水箱管路,第一水箱管路设有两个串联的阀门,第二水箱管路设有两个串联的阀门,在第二水箱管路两个阀门之间连接第一水箱。

[0013] 本实用新型公开的一种纯化水系统浓水改造系统,具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型通过一系列的过滤系统可将排放掉的浓水进行回收循环利用。同时能

够将未用完的水回流至第二水箱,从而更有效的利用地下水资源,减少了浪费。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图,

[0016] 其中:

[0017] 1-入水管路,2-第一管路,3-第二管路,4-第三管路,5-第四管路,6-沙滤部分,7-活性炭过滤部分,8-第一水箱,9-过滤器,10-第一水泵,11-反渗透系统,12-第一分支管路,13-第二分支管路,14-第五管路,15-回流管路,16-第二水箱,17-第二水泵,18-出水管路,19-应用水部分。

具体实施方式

[0018] 下面将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。

[0019] 本实用新型的核心是提供一种纯化水系统浓水改造系统,将排放掉的浓水进行回收循环利用。

[0020] 请参见图1。

[0021] 一种纯化水系统浓水改造系统,包括砂滤部分6、活性炭过滤部分7、第一水箱8、过滤器9、第一水泵10、反渗透系统11和第二水箱16,进水管1连接砂滤部分6,进水管1上设有阀门,砂滤部分6与活性炭过滤部分7通过第一管路2连接,活性炭过滤部分7与第一水箱8通过第二管路3连接,第一水箱8和过滤器9通过第三管路4连接,过滤器9和反渗透系统11通过第四管路5连接,第一水泵10设置在第四管路5上,反渗透系统11和第二水箱16通过第五管路14连接,第二水箱16设有出水管路18,连接至应用水部分19(本实施例中为洗手间),出水管路18上设有第二水泵17,应用水部分19设有连接第二水箱16的回流管路15。

[0022] 作为具体实施例,所述第一管路2设有连接至第五管路14的第一分支管路7,第一分支管路7上设有阀门。需求不高时,污水直接经砂滤部分6进入第二水箱16。

[0023] 作为具体实施例,所述第二管路3设有连接至第五管路14的第二分支管路13,第二分支管路13上设有阀门。需求不高时,污水经砂滤部分6和活性炭过滤部分7进入第二水箱16。

[0024] 作为具体实施例,所述第五管路14上设有阀门。

[0025] 作为具体实施例,所述出水管路18的第二水泵17前端设有阀门。

[0026] 作为具体实施例,所述砂滤部分6包括并联的第一砂滤管路和第二砂滤管路,第一砂滤管路设有两个串联的阀门,第二砂滤管路设有两个串联的阀门,在第二砂滤管路两个阀门之间连接砂滤装置6。可通过阀门的配合实现砂滤部分6的自清洁或者跳过砂滤部分6直接进入活性炭过滤部分7。

[0027] 作为具体实施例,所述活性炭过滤部分6包括并联的第一活性炭过滤管路和第二活性炭过滤管路,第一活性炭过滤管路设有两个串联的阀门,第二活性炭过滤管路设有两个串联的阀门,在第二活性炭过滤管路两个阀门之间连接活性炭过滤装置。可通过阀门的

配合实现活性炭过滤部分7的自清洁或者跳过活性炭过滤部分7部分直接进入第一水箱8。

[0028] 作为具体实施例,所述第一水箱8还包括并联的第一水箱管路和第二水箱管路,第一水箱管路设有两个串联的阀门,第二水箱管路设有两个串联的阀门,在第二水箱管路两个阀门之间连接第一水箱。

[0029] 相比背景技术中介绍的内容,本实用新型通过一系列的过滤系统可将排放掉的浓水进行回收循环利用。同时能够将未用完的水回流至第二水箱16,从而更有效的利用地下水资源,减少了浪费。

[0030] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,而非对其限制;应当指出,尽管参照上述各实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,其依然可以对上述各实施例所记载的技术方案进行修改,或对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改和替换,并不使相应的技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

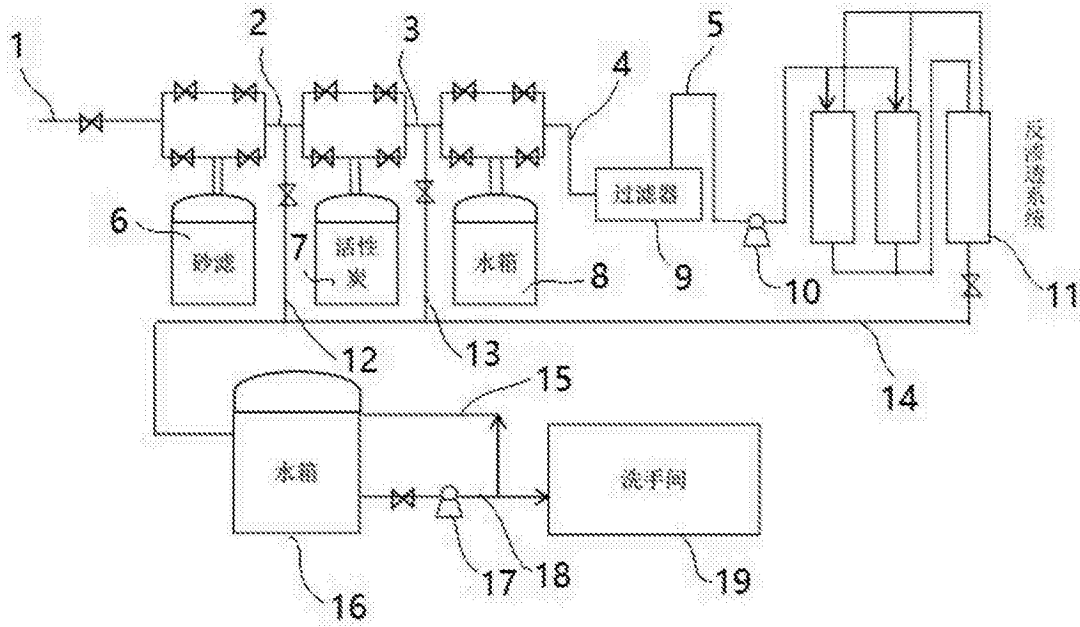


图1