



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110433544 A

(43)申请公布日 2019. 11. 12

(21)申请号 201910608220.5

(22)申请日 2019.07.08

(71)申请人 范国江

地址 315111 浙江省宁波市鄞州区五乡镇
工业园区中洲路288号

(72)发明人 范国江

(51)Int.Cl.

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/90(2006.01)

B01D 29/92(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

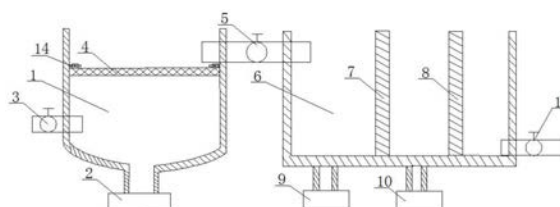
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种污水过滤装置

(57)摘要

本发明公开了一种污水过滤装置,该装置主要所述的污水过滤装置主要包括一次过滤池,所述一次过滤池的底部设置有出渣口a,所述一次过滤池内壁的一侧中间部位连通有进液管,所述二次过滤池的另外一侧底部最下方设置有出液管,所述二次过滤池的内部焊接四个卡槽,所述卡槽套接密封橡胶条,所述过滤板A与过滤板B竖直并列设置在所述二次过滤池内其两侧边与密封橡胶条过盈配合。所述的污水过滤装置设置有一次过滤池及二次过滤池,对污水进行多次过滤,保证将污水中残留的固体废物有效滤出,所述二次过滤池内部设置所述过滤板A与过滤板B两层滤板,充分净化污水中残留的小颗粒物质,使得过滤后的水更加干净,所述滤网与滤板可拆卸进行清理。



1. 一种污水过滤装置,其特征在于,所述的污水过滤装置主要包括一次过滤池(1),所述一次过滤池(1)的底部设置有出渣口a(2),所述一次过滤池(1)内壁的一侧中间部位连通有进液管(3),所述一次过滤池(1)的内壁上部设置有滤网(4),所述一次过滤池(1)内壁的另外一侧上部连通有连通管(5)的一侧,所述连通管(5)的另外一侧设置于二次过滤池(6)的一侧上部,所述二次过滤池(6)的内部竖直设置过滤板A(7)与过滤板B(8),所述出渣口b(9)设置在所述二次过滤池(6)的一侧与过滤板A(7)的中间底部,所述出渣口c(10)设置在所述过滤板A(7)与过滤板B(8)的中间底部,所述二次过滤池(6)的另外一侧底部最下方设置有出液管(11),所述二次过滤池(6)的内部焊接四个卡槽(12),所述卡槽(12)套接密封橡胶条(13),所述过滤板A(7)与过滤板B(8)竖直并列设置在所述二次过滤池内其两侧边与密封橡胶条(13)过盈配合。

2. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于,所述过滤池(1)的底部除出渣口a(2)其他部位为非平面。

3. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于,所述进液管(3)、连通管(5)、出液管(11)的内部均设置有泵体(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于,所述进液管(3)设置在所述滤网(4)的下部,污水由下往上经过所述滤网(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于,所述滤网(4)通过卡槽(14)卡接于所述进液管(3)与所述连通管(5)的中部靠近所述连通管(5)的所述一次过滤池(1)的内壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于,所述过滤板A(7)与过滤板B(8)为可拆卸结构,所述过滤板A(7)与过滤板B(8)的过滤孔径比所述滤网(4)的孔径小,所述过滤板A(7)与过滤板B(8)的过滤孔径比所述滤网(4)的孔径大。

7. 根据权利要求1所述的一种污水过滤装置,其特征在于,所述二次过滤池(6)的一侧与所述过滤板A(7)中间结构的容腔容积大于所述过滤板A(7)与过滤板B(8)中间结构的容腔容积大于所述过滤板B(8)与所述二次过滤池(6)的另一侧中间结构的容腔容积。

一种污水过滤装置

技术领域

[0001] 本发明属于污水处理设备领域,具体涉及到一种污水过滤装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的迅速发展,人们的日常生活及加工制造企业所排放的废水日益增多,污水处理设备应运而生,污水处理过程中,污水过滤固液分离,对污水处理效果有直接影响,现有的污水过滤方法多用滤网进行过滤,滤网过滤能够过滤体积较大的泥沙及固体垃圾,一些体积较小的固体物并不能很好的被过滤,过滤效果不理想,从而影响后续的污水处理操作。

发明内容

[0003] 对上述问题,本发明公开了一种污水过滤装置,所述的污水过滤装置设置有一次过滤池及二次过滤池,对污水进行多次过滤,保证将污水中残留的固体废物有效滤出,同时所述滤网设置在所述进液管的上方,污水里面的杂质由于重力作用不易沉淀在所述滤网上,所述二次过滤池内部竖直设置所述过滤板A与过滤板B两层滤板,充分净化污水中残留的小颗粒物质,使得过滤后的水更加干净,滤网与滤板可拆卸进行清理。

[0004] 本发明提供如下技术方案:所述的污水过滤装置主要包括一次过滤池,所述一次过滤池的底部设置有出渣口a,所述一次过滤池内壁的一侧中间部位连通有进液管,所述一次过滤池的内壁上部设置有滤网,所述一次过滤池内壁的另外一侧上部连通连通管的一侧,所述连通管的另外一侧设置于二次过滤池的一侧上部,所述二次过滤池的内部竖直设置过滤板A与过滤板B,所述出渣口b设置在所述二次过滤池的一侧与过滤板A的中间底部,所述出渣口c设置在所述过滤板A与过滤板B的中间底部,所述二次过滤池的另外一侧底部最下方设置有出液管,所述二次过滤池的内部焊接四个卡槽,所述卡槽套接密封橡胶条,所述过滤板A与过滤板B竖直并列设置在所述二次过滤池内其两侧边与密封橡胶条过盈配合,可以阻止污水从两侧渗入,使得过滤充分。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述一次过滤池的底部除出渣口a其他部位为非平面,使得污水里面的杂质不易粘在所述过滤池的底部,方便清理过滤后的杂质,减少人工劳动强度,节省人力物力。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述进液管、连通管、出液管的内部均设置有泵体,方便控制进出水,特别用于清理所述滤网与所述滤板A与所述滤板B时,还可以调节进出水量的速度。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述进液管设置在所述滤网的下部,污水由下往上经过所述滤网,污水里面的杂质由于重力作用不易沉淀在所述滤网上,减少滤网的清洗次数,过滤效果更好。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述滤网通过卡槽卡接于所述进液管与所述连通管的中部靠近所述连通管的所述一次过滤池的内壁上,方便对所述滤网进行拆下清理,

减少清洗难度。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述过滤板A与过滤板B为可拆卸结构;所述过滤板A与过滤板B的过滤孔径比所述滤网的孔径小,所述过滤板A与过滤板B的过滤孔径比所述滤网的孔径大,方便对所述过滤板A与过滤板B进行拆下清理,减少清洗难度;产品结构设计合理,符合实际要求,所述过滤池为第一步用于去除打的颗粒,所述二次过滤池为第二步用于充分净化污水中残留的小颗粒物质,使出水更加纯净。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述二次过滤池的一侧与所述过滤板A中间结构的容腔容积大于所述过滤板A与过滤板B中间结构的容腔容积大于所述过滤板B与所述二次过滤池的另一侧中间结构的容腔容积,所述过滤板A过滤出来的杂质多余所述过滤板B过滤出来的杂质多余所述过滤板B与所述二次过滤池的另一侧中间结构过滤出来的杂质。

[0011] 本发明提供了一种污水过滤装置,有益效果如下:

[0012] 所述的污水过滤装置设置有一次过滤池及二次过滤池,对污水进行多次过滤,保证将污水中残留的固体废物有效滤出,同时所述滤网设置在所述进液管的上方,污水里面的杂质由于重力作用不易沉淀在所述滤网4上,所述二次过滤池内部设置所述过滤板A与过滤板B两层滤板,充分净化污水中残留的小颗粒物质,使得过滤后的水更加干净,所述滤网与滤板可拆卸进行清理。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0014] 图1是根据本发明一种污水过滤装置的结构示意图;

[0015] 图2是根据本发明一种污水过滤装置的二次过滤池示意图;

[0016] 图3是根据本发明一种污水过滤装置的二次过滤池的密封装置结构示意图。

[0017] 图示中:1为一次过滤池、2为出渣口a、3为进液管、4为滤网、5为连通管、6为二次过滤池、7为过滤板A、8为过滤板B、9为出渣口b、10为出渣口c、11为出液管、12为卡槽、13为密封橡胶条、14为卡扣、15为泵体

具体实施方式

[0018] 为下面,结合附图1-3以及具体实施方式,对发明做出进一步的描述:

[0019] 一种污水过滤装置,所述的污水过滤装置主要包括一次过滤池1,所述一次过滤池1的底部设置有出渣口a2,所述一次过滤池1内壁的一侧中间部位连通有进液管3,所述一次过滤池1的内壁上部设置有滤网4,所述一次过滤池1内壁的另外一侧上部连通连通管5的一侧,所述连通管5的另外一侧设置于二次过滤池6的一侧上部,所述二次过滤池6的内部竖直设置过滤板A7与过滤板B8,所述出渣口b9设置在所述二次过滤池6的一侧与过滤板A7的中间底部,所述出渣口c10设置在所述过滤板A7与过滤板B8的中间底部,所述二次过滤池6的另外一侧底部最下方设置有出液管11,所述二次过滤池6的内部焊接四个卡槽12,所述卡槽12套接密封橡胶条13,所述过滤板A7与过滤板B8竖直并列设置在所述二次过滤池内其两侧边与密封橡胶条13过盈配合。

[0020] 所述一次过滤池1的底部除出渣口a2其他部位为非平面,使得污水里面的杂质不

易粘在所述过滤池的底部,方便清理过滤后的杂质,减少人工劳动强度,节省人力物力。

[0021] 所述进液管3、连通管5、出液管11的内部均设置有泵体15,方便控制进出水,特别用于清理所述滤网与所述滤板A7与所述滤板B8时,还可以调节进出水量的速度。

[0022] 所述进液管3设置在所述滤网4的下部,污水由下往上经过所述滤网4,污水里面的杂质由于重力作用不易沉淀在所述滤网4上,减少滤网4的清洗次数,过滤效果更好。

[0023] 所述滤网4通过卡槽14卡接于所述进液管3与所述连通管5的中部靠近所述连通管5的所述一次过滤池1的内壁上,方便对所述滤网4进行拆下清理,减少清洗难度。

[0024] 所述过滤板A7与过滤板B8为可拆卸结构,所述过滤板A7与过滤板B8的过滤孔径比所述滤网4的孔径小,所述过滤板A7与过滤板B8的过滤孔径比所述滤网4的孔径大,方便对所述过滤板A7与过滤板B8进行拆下清理,减少清洗难度;产品结构设计合理,符合实际要求,所述一次过滤池1为第一步用于去除大的颗粒,所述二次过滤池6为第二步用于充分净化污水中残留的小颗粒物,使出水更加纯净。

[0025] 所述二次过滤池6的一侧与所述过滤板A7中间结构的容腔容积大于所述过滤板A7与过滤板B8中间结构的容腔容积大于所述过滤板B8与所述二次过滤池6的另一侧中间结构的容腔容积,所述过滤板A7过滤出来的杂质多余所述过滤板B8过滤出来的杂质多余所述过滤板B8与所述二次过滤池的另一侧中间结构过滤出来的杂质。

[0026] 使用过程:打开所述进液管3的泵体,污水从所述进液管3进入一次过滤池1,水流自上而下经过所述滤网4,进过所述滤网4的一次过滤后,大颗粒过滤到所述滤网4的下部,过滤后的水从所述滤网4的上部的连通管5的一侧进入,打开所述连通管5的泵体,水流从所述连通管5的阀体的另一侧进入到所述二次过滤池6的连通有出渣口b9的一侧,经过所述过滤板A7的第一道过滤,大部分小颗粒留在所述设有出渣口b9的一侧,水流再从底部连通有所述出渣口c10的一侧,经过所述过滤板B8的第二道过滤,小颗粒留在所述出渣口c10的一侧,最后水流从所述出液管11流出去,整个一套污水过滤循环结束。

[0027] 在使用时,当需要对所述滤网4与所述过滤板A7与过滤板B8进行清洁时,所述滤网4、过滤板A7、过滤板B8可将其拆卸后,可对所述滤网4进行清洁,然后安装在所述套接有所述密封橡胶条13的卡槽12里面,即完成了对所述滤网4与所述过滤板A7与过滤板B8的清洁。

[0028] 在使用时,当杂质较多需要对装置进行清理时,打开所述出渣口a2、出渣口b9、出渣口c10的盖口,杂质从出渣口流出,可所述一次过滤池1与所述二次过滤池6进行清洁,然后将所述出渣口a2、出渣口b9、出渣口c10的盖口拧紧,即完成了对装置的清理。

[0029] 所述的污水过滤装置设置有一次过滤池1及二次过滤池6,对污水进行多次过滤,保证将污水中残留的固体废物有效滤出,同时所述滤网4设置在所述进液管3的上方,污水里面的杂质由于重力作用不易沉淀在所述滤网4上,所述二次过滤池内部设置所述过滤板A与过滤板B两层滤板,充分净化污水中残留的小颗粒物,使得过滤后的水更加干净,所述滤网4与所述过滤板A与过滤板B可拆卸进行清理。

[0030] 显然,本发明的上述实施例仅仅是为了清楚说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

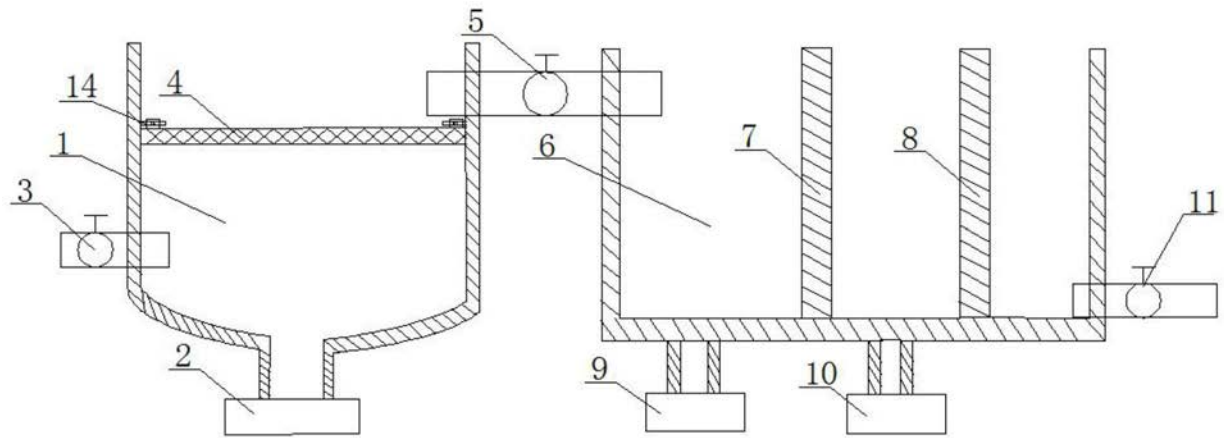


图1

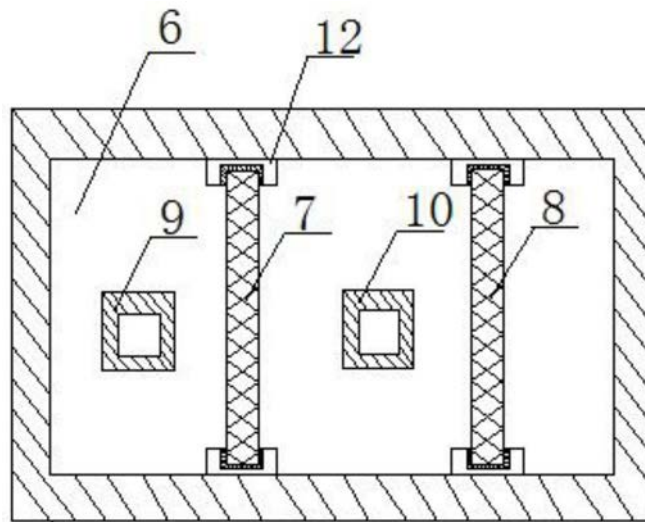


图2

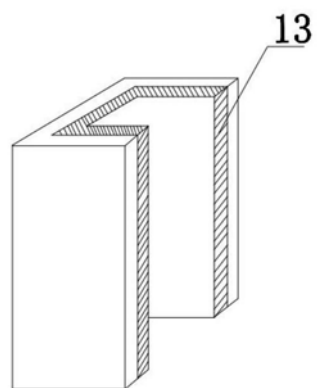


图3