



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109424015 A

(43)申请公布日 2019.03.05

(21)申请号 201710747717.6

(22)申请日 2017.08.28

(71)申请人 晋中市争朝夕供水设备制造有限公司

地址 030600 山西省晋中市榆次区工业园区

(72)发明人 闫树森

(74)专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14110

代理人 赵科

(51)Int.Cl.

E03B 11/00(2006.01)

B01D 21/00(2006.01)

B01D 21/24(2006.01)

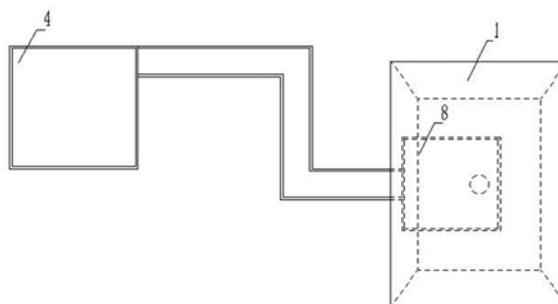
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种二次供水水箱排污系统

(57)摘要

一种二次供水水箱排污系统,包括沉淀池,所述沉淀池数量至少为两个,所述沉淀池之间依次通过导流槽连接。本发明通过沉淀池和导流槽弯折处将水箱中的水与杂质一步步分离,时间短效率高,沉淀池数量大小与导流槽弯折数根据水箱大小设计,并根据排污量大小安排相应数量的工作人员进行清理,沉淀池与导流槽矩形截面方便清理杂质,工作人员使用平头铲或相似结构的工具可轻松将沉淀池或导流槽中杂质铲出,尤其在导流槽中,若使用与导流槽相似宽度的平头铲,最大限度与导流槽贴合,能够大大增加除杂效率。沉淀池设置下水口,可将杂质分离后的水排走,大大减轻了排污后的运输量,使清洗工作更加简便高效。



1. 一种二次供水水箱排污系统,其特征是:包括沉淀池,所述沉淀池数量至少为两个,所述沉淀池之间依次通过导流槽连接。

2. 根据权利要求1所述的一种二次供水水箱排污系统,其特征是:每个导流槽至少有两处弯折。

3. 根据权利要求1或2所述的一种二次供水水箱排污系统,其特征是:所述沉淀池和导流槽截面为矩形。

4. 根据权利要求3所述的一种二次供水水箱排污系统,其特征是:所述沉淀池顶部设置水池算,所述导流槽顶部设置水槽算。

5. 根据权利要求4所述的一种二次供水水箱排污系统,其特征是:所述沉淀池底部设置可开闭的下水口。

一种二次供水水箱排污系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种二次供水设备,特别涉及一种二次供水水箱排污系统。

背景技术

[0002] 如今我国城市自来水多采用二次供水方式,二次供水的水箱长时间使用后容易沉积各种杂质,如不及时清理则会对水质产生严重影响,危急居民的生命健康,因此每隔一段时间便应对水箱进行清洗。水箱清洗时会排出大量沉淀物,若直接排入下水系统容易发生堵塞,而将沉淀物与水分离需较长的时间和空间,若直接抽取则需要借助大量工具,两者在实际操作中步骤繁琐,需耗费大量时间。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供一种二次供水水箱排污系统。

[0004] 本发明采用的技术方案是:一种二次供水水箱排污系统,其特征是:包括沉淀池,所述沉淀池数量至少为两个,所述沉淀池之间依次通过导流槽连接。

[0005] 所述的一种二次供水水箱排污系统,其特征是:每个导流槽至少有两处弯折。

[0006] 所述的一种二次供水水箱排污系统,其特征是:所述沉淀池和导流槽截面为矩形。

[0007] 所述的一种二次供水水箱排污系统,其特征是:所述沉淀池顶部设置水池算,所述导流槽顶部设置水槽算。

[0008] 所述的一种二次供水水箱排污系统,其特征是:所述沉淀池底部设置可开闭的下水口。

[0009] 本发明通过沉淀池和导流槽弯折处将水箱中的水与杂质一步步分离,时间短效率高,沉淀池数量大小与导流槽弯折数根据水箱大小设计,并根据排污量大小安排相应数量的工作人员进行清理,沉淀池与导流槽矩形截面方便清理杂质,工作人员使用平头铲或相似结构的工具可轻松将沉淀池或导流槽中杂质铲出,尤其在导流槽中,若使用与导流槽相似宽度的平头铲,最大限度与导流槽贴合,能够大大增加除杂效率。沉淀池设置下水口,可将杂质分离后的水排走,大大减轻了排污后的运输量,使清洗工作更加简便高效。

附图说明

[0010] 图1为本发明实施例一结构示意图;

图2为本发明实施例二结构示意图;

图3为本发明导流槽与沉淀池截面示意图;

图中:1-水箱,2-第一沉淀池,3-导流槽,31-第一导流槽,32-第二导流槽,4-第二沉淀池,5-第三沉淀池,6-水槽算,7-水池算,8-下水口,9-密封塞。

具体实施方式

[0011] 实施例一:

如图1所示,第一沉淀池2设置于水箱1底部,第二沉淀池4设置于外侧,两沉淀池之间通过导流槽3连接,导流槽3设置两处90°弯折。如图3所示,第一沉淀池2、导流槽3、第二沉淀池4截面均为矩形,导流槽3顶部设置水槽算6,第一沉淀池2、第二沉淀池4顶部设置水池算7、底部设置下水口8,下水口8设置密封塞9。

[0012] 水箱排污时,先将水槽算6与水池算7移走,水箱中水与杂质的混合液体由水箱排水管流入第一沉淀池2,其中质量较大的杂质沉入池底,质量较轻的杂质随水流进入导流槽3中,当水流在弯折处时,水中杂质碰到导流槽侧壁,速度减慢下沉,每一弯折处布置一至两名工作人员用平头铲将弯折处沉淀的沉淀物铲出,这样,当水流进入第二沉淀池4时,只剩下极为细小的颗粒,可通过下水口8排入下水系统中,避免堵塞现象的发生,当导流槽3中杂质清理完毕,第二沉淀池4水全部排出后,导流槽3与第二沉淀池4中的水全部排出,第一沉淀池中还存有少量的水与大质量的杂质,用平头铲将杂质铲出,而后打开密封塞将剩余的水排出,最后将清理出的杂质运走,将水槽算6与水池算7移回原位,清洗完毕。

[0013] 实施例二:

如图2所示,第一沉淀池2设置于水箱1底部,第二沉淀池4、第三沉淀池5依次设置于外侧,相邻沉淀池之间通过导流槽3连接,其中,第一沉淀池2与第二沉淀池4之间导流槽设置三处90°弯折,第二沉淀池4与第三沉淀池5之间导流槽设置四处90°弯折。如图3所示,第一沉淀池2、导流槽3、第二沉淀池4、第三沉淀池5截面均为矩形,导流槽3顶部设置水槽算6,第一沉淀池2、第二沉淀池4、第三沉淀池5顶部设置水池算7、底部设置下水口8,下水口8设置密封塞9。

[0014] 水箱排污时,水箱中水与杂质的混合液体由水箱排水管流入第一沉淀池2,其中质量较大的杂质沉入池底,质量较轻的杂质随水流进入第一沉淀池2与第二沉淀池4之间的导流槽中,当水流在弯折处时,水中杂质碰到导流槽侧壁,速度减慢下沉,每一弯折处布置一至两名工作人员用平头铲将弯折处沉淀的泥沙铲出,水流进入第二沉淀池4后,较大质量杂质颗粒继续沉淀,其余杂质随水流进入第二沉淀池4与第三沉淀池5之间的导流槽中,在每个弯折处水中杂质碰到导流槽侧壁,速度减慢下沉,在每一个弯折处布置一名工作人员用平头铲将弯折处沉淀物铲出,这样,当水流进入第三沉淀池5时,只剩下极为细小的颗粒,可通过下水口8排入下水系统中,避免堵塞现象的发生,当导流槽3中杂质清理完毕,第三沉淀池4水全部排出后,导流槽3与第三沉淀池4中的水全部排出,第一沉淀池和第二沉淀池中存有少量的水和较大质量的杂质,用平头铲将两沉淀池中杂质铲出,而后打开密封塞将剩余的水排出,最后将清理出的杂质运走,将水槽算6与水池算7移回原位,清洗完毕。

[0015] 本发明实施例一适用于储水量较小的小型供水设备,实施例二适用于储水量较大的大型供水设备,若供水设备储水量非常大,或供水设备有多个水箱,则应进一步增加沉淀池的数量,以满足需要。

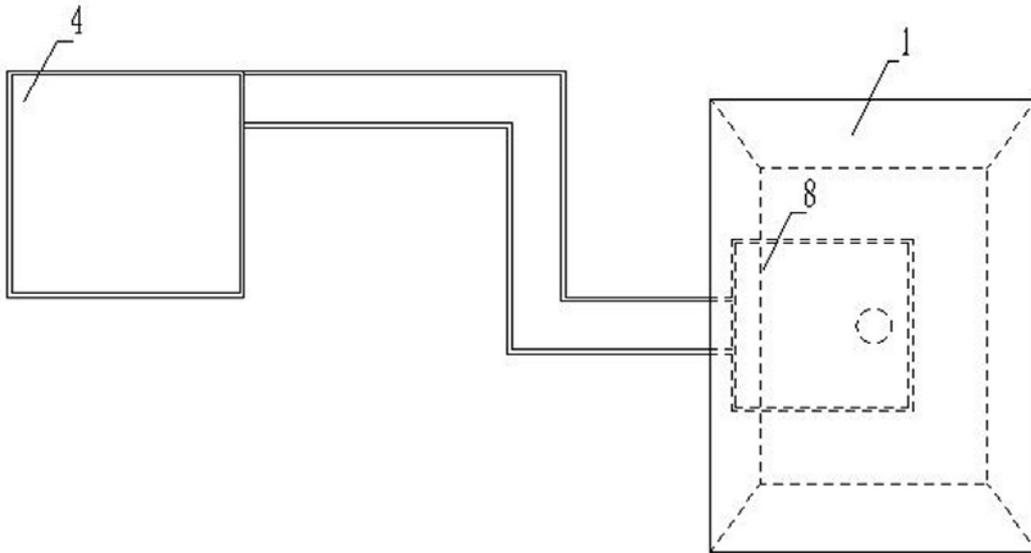


图1

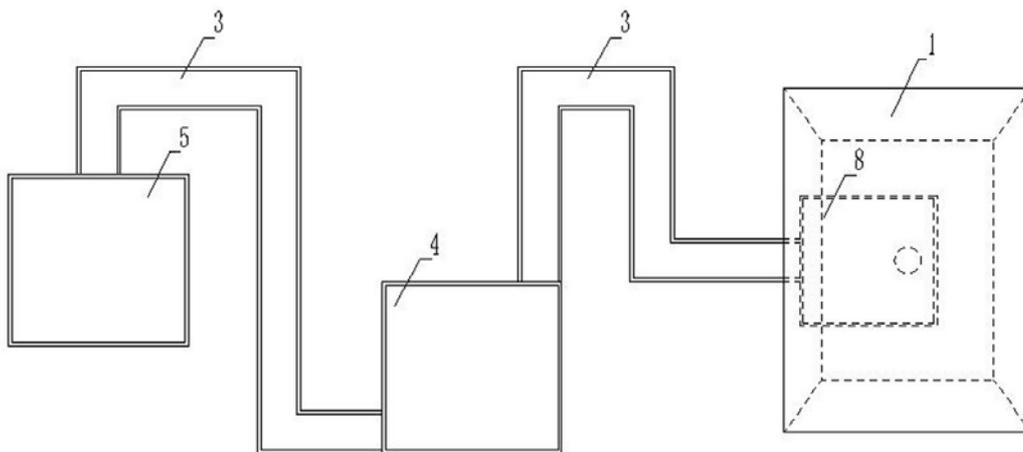


图2

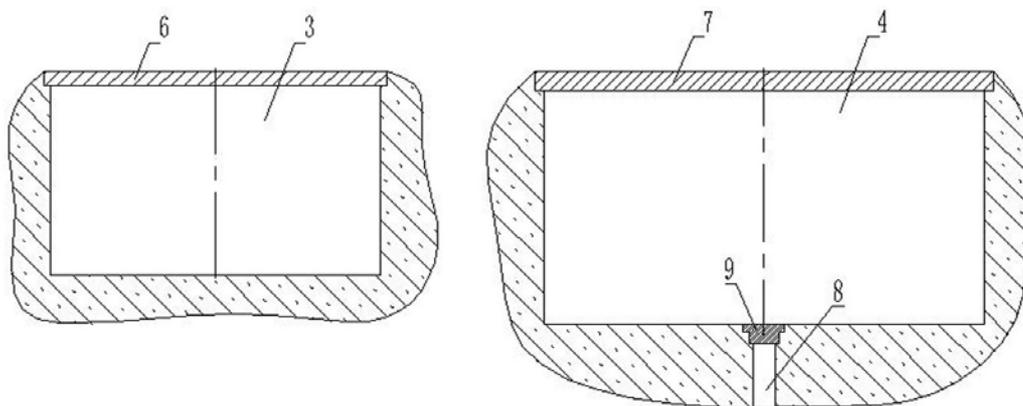


图3