(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117643747 A
(43)申请公布日 2024.03.05

(21)申请号 202311804026.7

(22)申请日 2023.12.25

(71)申请人 中国十九冶集团有限公司
地址 617000 四川省攀枝花市东区人民街350号

(72)发明人 杨欢 刘柱

(74)专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通合伙) 51124
专利代理师 刘扬

(51)Int.Cl.
B01D 21/00(2006.01)
B01D 21/02(2006.01)

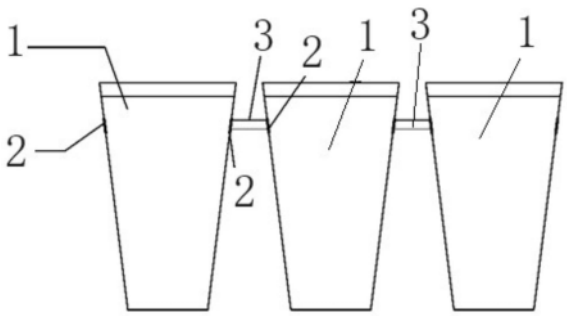
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构

(57)摘要

本发明涉及基坑降水沉淀装置,尤其是一种结构简单、造价便宜并且便于清理的用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构,包括至少两个过滤桶,每个过滤桶的侧壁上靠近过滤桶顶部开口的位置处设置有至少一个连接头,相邻的过滤桶之间通过连接管连通,过滤桶之间为串联连接。本发明尤其适用于降水沉降处理之中。



CN 117643747 A

1.用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构,其特征在于:包括至少两个过滤桶(1),每个过滤桶(1)的侧壁上靠近过滤桶(1)顶部开口的位置处设置有至少一个连接头(2),相邻的过滤桶(1)之间通过连接管(3)连通,过滤桶(1)之间为串联连接。

2.如权利要求1所述的用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构,其特征在于:连接头(2)和连接管(3)之间通过丝扣连接结构连接。

3.如权利要求2所述的用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构,其特征在于:所述丝扣连接结构包括用于防渗漏的生胶带。

4.如权利要求1至3任意一项所述的用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构,其特征在于:过滤桶(1)为喇叭口状,过滤桶(1)顶部横截面面积大于过滤桶(1)底部横截面面积。

用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构

技术领域

[0001] 本发明涉及基坑降水沉淀装置,尤其是一种用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构。

背景技术

[0002] 在许多房屋建筑施工中,深基坑降水是较为常见的一项工作。传统方式采用混凝土结构或砖砌三级沉降池,在降水区域降水点分布较为分散的区域,需要另外修筑引水沟将降水集中引入沉淀池中,经过沉淀池三级过滤之后将水排入市政污水系统中。施工任务完成后需对混凝土或砖砌体三级沉降池进行拆除、产升的工业垃圾进行处理等。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单、造价便宜并且便于清理的用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构,包括至少两个过滤桶,每个过滤桶的侧壁上靠近过滤桶顶部开口的位置处设置有至少一个连接头,相邻的过滤桶之间通过连接管连通,过滤桶之间为串联连接。

[0005] 进一步的是,连接头和连接管之间通过丝扣连接结构连接。

[0006] 进一步的是,所述丝扣连接结构包括用于防渗漏的生胶带。

[0007] 进一步的是,过滤桶为喇叭口状,过滤桶顶部横截面面积大于过滤桶底部横截面面积。

[0008] 本发明的有益效果是:针对降水井为代表的分散式水回收设施,传统沉淀池不仅本身造价高,还需要设置引水沟等结构,且位置固定,沉淀物清理麻烦,对于沉淀后的水利用率不高,因此,传统的沉淀池并不适合分散式水回收设施。本沉淀池结构提供了一种便携式的连接结构,其使用简单、造价便宜且便于清理,可根据实际降水点位置需要随时移动、增减沉淀池及净化后水源蓄水量,降低降水沉淀工程造价及水资源回收再利用。本发明尤其适用于降水沉降处理之中。

附图说明

[0009] 图1是本发明的结构示意图。

[0010] 图中标记为:过滤桶1、连接头2、连接管3。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0012] 如图1所示的用于对降水进行沉降处理的沉淀池结构,包括至少两个过滤桶1,每个过滤桶1的侧壁上靠近过滤桶1顶部开口的位置处设置有至少一个连接头2,相邻的过滤桶1之间通过连接管3连通,过滤桶1之间为串联连接。其中,连接头2设置于过滤桶1的侧壁

上靠近过滤桶1顶部开口的位置,可以让每个过滤桶1内位于连接头2所在水平面以下的区域都成为杂质的沉淀位置,即降水在进入到每一个过滤桶1内后,都会产生一定的沉淀。如此逐级的沉淀后,最后一级的过滤桶1内可以得到较为洁净的水。

[0013] 本沉淀池结构具有如下的技术优势:1.操作简单:由于本发明采用小型、便携的装置,进而使得操作简单,而一般工人也可轻松掌握其技术要领;2.成本低:本发明所提供的装置由极少量常规零部件组成,相较于传统沉降池的成本有明显降低;3.环保性好:本发明所提供装置的使用完成后便于回收再利用;4.水资源回收再利用率提高:使用该装置能够将沉降后的水资源简便运送至需要养护、绿化、施工用水设备等用水地点。

[0014] 在实际设计时,为了便于实现连接头2和连接管3之间的连接,可以选择如下结构:连接头2和连接管3之间通过丝扣连接结构连接。进一步的,为了防止丝扣连接结构处出现漏水,优选丝扣连接结构包括用于防渗漏的生胶带。为了获得更好的杂质沉淀效果,优选过滤桶1为喇叭口状,过滤桶1顶部横截面面积大于过滤桶1底部横截面面积。

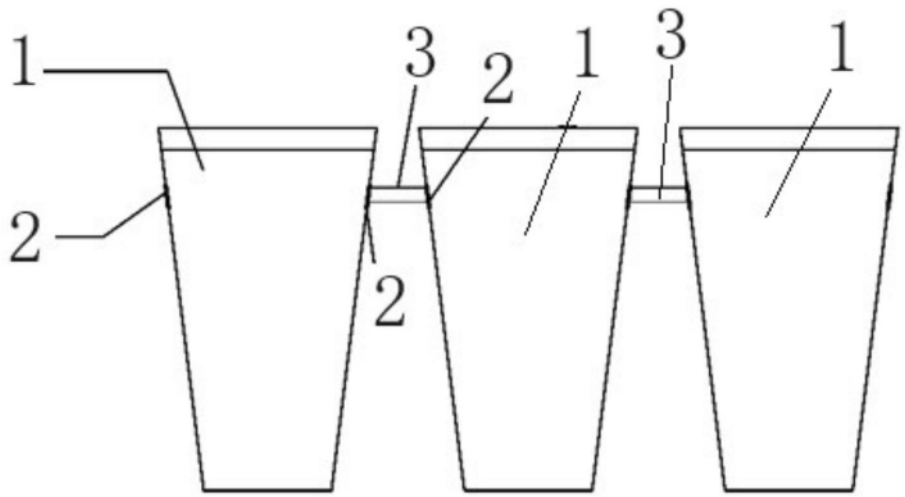


图1