



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222150991 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420848184.6

(22) 申请日 2024.04.23

(73) 专利权人 河北普成电力技术有限公司

地址 050000 河北省石家庄市高新区湘江
大道319号天山科技工业园8号楼一层

(72) 发明人 张磊 王二忠 孙虹丹

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44867

专利代理师 张智轶

(51) Int.Cl.

B01D 21/02 (2006.01)

B01D 21/24 (2006.01)

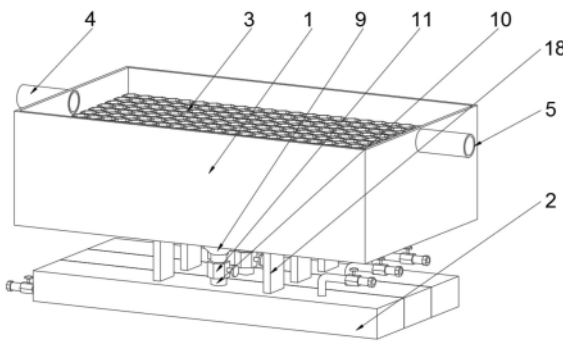
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

脱硫废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了脱硫废水处理装置,包括沉淀箱,所述沉淀箱的底部设有等距离分布的储污箱,所述沉淀箱的两侧内壁固定设有倾斜向下的斜板,所述沉淀箱的底部中央位置开有等距离分布的沉淀落料口,所述沉淀落料口的底部内壁固定设有临时存料筒,所述临时存料筒的底部外壁固定设有导料斗。本实用新型通过将单个阀门关闭,沉淀箱内产生的沉淀物会暂时储存在临时存料筒与导料斗内,且其余的储污箱继续收集储存沉淀物,通过进水冲洗管将清水输入到储污箱内,通过排污管将储污箱内的沉淀物排出,储污箱内的沉淀物清理完毕,阀门打开,临时存料筒与导料斗内临时储存的沉淀物继续输入到储污箱内,在清理沉淀物过程中无需排出沉淀箱内的脱硫废水。



1. 脱硫废水处理装置,包括沉淀箱(1),其特征在于:所述沉淀箱(1)的底部设有等距离分布的储污箱(2),所述沉淀箱(1)的两侧内壁固定设有倾斜向下的斜板(6),所述沉淀箱(1)的底部中央位置开有等距离分布的沉淀落料口(7),所述沉淀落料口(7)的底部内壁固定设有临时存料筒(8),所述临时存料筒(8)的底部外壁固定设有导料斗(9),所述导料斗(9)的底部外壁固定设有输料管(10),所述输料管(10)的底部一端与储污箱(2)的顶部中央位置连通,所述输料管(10)的外壁安装有阀门(11)。

2. 根据权利要求1所述的脱硫废水处理装置,其特征在于:所述沉淀箱(1)的内壁安装有蜂窝板(3)。

3. 根据权利要求1所述的脱硫废水处理装置,其特征在于:所述沉淀箱(1)的一侧外壁通过开口连接有废水进料管(4),所述沉淀箱(1)远离废水进料管(4)的一端通过开口连接有废水排料管(5)。

4. 根据权利要求1所述的脱硫废水处理装置,其特征在于:所述储污箱(2)的顶部一侧外壁通过开口连接有进水冲洗管(12),所述进水冲洗管(12)的上安装有第一阀门(13),所述进水冲洗管(12)的一端外壁固定设有第一管接头(14)。

5. 根据权利要求1所述的脱硫废水处理装置,其特征在于:所述储污箱(2)的底部一侧外壁通过开口连接有排污管(15),所述排污管(15)上安装有第二阀门(16),所述第二阀门(16)的一端外壁固定设有第二管接头(17)。

6. 根据权利要求1所述的脱硫废水处理装置,其特征在于:所述储污箱(2)的顶部外壁固定设有支撑板(18),所述支撑板(18)的顶部一端与沉淀箱(1)的底部外壁固定连接。

脱硫废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理设备技术领域,具体涉及脱硫废水处理装置。

背景技术

[0002] 脱硫废水主要是锅炉烟气湿法脱硫(石灰石/石膏法)过程中吸收塔的排放水,脱硫废水在处理过程中需要添加絮凝剂,使脱硫废水中的杂质形成絮凝状态,然后对其进行沉淀,但是现有的脱硫废水的沉淀池,在使用过程中,随着沉淀物的累积,需要定期对沉淀池中的沉淀物进行清理,但是现有的脱硫废水沉淀池沉淀物清理过程中需要提前沉淀池中的水全部排出,然后对沉淀池中的沉淀物进行清理,极为不便,为此我们提出了一种脱硫废水处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供脱硫废水处理装置,以解决技术中的上述不足之处。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:脱硫废水处理装置,包括沉淀箱,所述沉淀箱的底部设有等距离分布的储污箱,所述沉淀箱的两侧内壁固定设有倾斜向下的斜板,所述沉淀箱的底部中央位置开有等距离分布的沉淀落料口,所述沉淀落料口的底部内壁固定设有临时存料筒,所述临时存料筒的底部外壁固定设有导料斗,所述导料斗的底部外壁固定设有输料管,所述输料管的底部一端与储污箱的顶部中央位置连通,所述输料管的外壁安装有阀门。

[0005] 优选的,所述沉淀箱的内壁安装有蜂窝板,通过蜂窝板能够快速稳定流入沉淀箱内的脱硫废水,有利于提高脱硫废水的沉淀速度。

[0006] 优选的,所述沉淀箱的一侧外壁通过开口连接有废水进料管,所述沉淀箱远离废水进料管的一端通过开口连接有废水排料管,通过废水进料管便于将脱硫废水输入到沉淀箱内,通过废水排料管便于将沉淀后的脱硫废水输入到沉淀箱内。

[0007] 优选的,所述储污箱的顶部一侧外壁通过开口连接有进水冲洗管,所述进水冲洗管的上安装有第一阀门,所述进水冲洗管的一端外壁固定设有第一管接头,通过第一管接头与水管连接,将第一阀门打开,便于将清水输入到储污箱内。

[0008] 优选的,所述储污箱的底部一侧外壁通过开口连接有排污管,所述排污管上安装有第二阀门,所述第二阀门的一端外壁固定设有第二管接头,通过第二管接头与污水管道连接,将第二阀门打开,便于将储污箱内储存的沉淀物排出。

[0009] 优选的,所述储污箱的顶部外壁固定设有支撑板,所述支撑板的顶部一端与沉淀箱的底部外壁固定连接。

[0010] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0011] 通过将单个阀门关闭,沉淀箱内产生的沉淀物会暂时储存在临时存料筒与导料斗内,且其余的储污箱继续收集储存沉淀物,通过进水冲洗管将清水输入到储污箱内,通过排污管将储污箱内的沉淀物排出,储污箱内的沉淀物清理完毕,阀门打开,临时存料筒与导料

斗内临时储存的沉淀物继续输入到储污箱内,在清理沉淀物过程中无需排出沉淀箱内的脱硫废水,且沉淀箱还能够继续对脱硫废水进行沉底,使用效果好。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型脱硫废水处理装置的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型脱硫废水处理装置的沉淀箱剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型脱硫废水处理装置的储污箱结构示意图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 1沉淀箱、2储污箱、3蜂窝板、4废水进料管、5废水排料管、6斜板、7沉淀落料口、8临时存料筒、9导料斗、10输料管、11阀门、12进水冲洗管、13第一阀门、14第一管接头、15排污管、16第二阀门、17第二管接头、18支撑板。

具体实施方式

[0018] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0019] 实施例一

[0020] 参照说明书附图1-3,脱硫废水处理装置,包括沉淀箱1,沉淀箱1的底部设有等距离分布的储污箱2,沉淀箱1的两侧内壁固定设有倾斜向下的斜板6,沉淀箱1的底部中央位置开有等距离分布的沉淀落料口7,沉淀落料口7的底部内壁固定设有临时存料筒8,临时存料筒8的底部外壁固定设有导料斗9,导料斗9的底部外壁固定设有输料管10,输料管10的底部一端与储污箱2的顶部中央位置连通,输料管10的外壁安装有阀门11。

[0021] 实施例二

[0022] 基于实施例一的基础上,储污箱2的顶部外壁固定设有支撑板18,支撑板18的顶部一端与沉淀箱1的底部外壁固定连接,沉淀箱1的一侧外壁通过开口连接有废水进料管4,沉淀箱1远离废水进料管4的一端通过开口连接有废水排料管5,通过废水进料管4便于将脱硫废水输入到沉淀箱1内,通过废水排料管5便于将沉淀后的脱硫废水输入到沉淀箱1内,沉淀箱1的内壁安装有蜂窝板3,通过蜂窝板3能够快速稳定流入沉淀箱1内的脱硫废水,有利于提高脱硫废水的沉淀速度。

[0023] 实施例三

[0024] 基于实施例一的基础上,储污箱2的顶部一侧外壁通过开口连接有进水冲洗管12,进水冲洗管12的上安装有第一阀门13,进水冲洗管12的一端外壁固定设有第一管接头14,通过第一管接头14与水管连接,将第一阀门13打开,便于将清水输入到储污箱2内,储污箱2的底部一侧外壁通过开口连接有排污管15,排污管15上安装有第二阀门16,第二阀门16的一端外壁固定设有第二管接头17,通过第二管接头17与污水管道连接,将第二阀门16打开,便于将储污箱2内储存的沉淀物排出。

[0025] 本实用新型工作原理:

[0026] 参照说明书附图1-3,本实用新型使用时,脱硫废水通过废水进料管4注入沉淀箱1内,通过沉淀箱1内设有的蜂窝板3能够将注入的脱硫废水快速稳定下来,使脱硫废水快速沉淀,沉淀物通过斜板6滑入临时存料筒8内,临时存料筒8内的沉淀物通过导料斗9与输料管10输入到储污箱2内进行储存,当储污箱2内储满沉淀物时,只需要将单个阀门11关闭,沉淀箱1内产生的沉淀物会暂时储存在临时存料筒8与导料斗9内,且其余的储污箱2继续收集储存沉淀物,进水冲洗管12通过第一管接头14与水管连接,将第一阀门13打开,将清水输入到储污箱2内,将排污管15一端设有的第二管接头17与污水管连接,将第二阀门16打开,能够快速对储污箱2的内部进行冲洗,将储污箱2内储存的沉淀物排出,在清理沉淀物过程中无需排出沉淀箱1内的脱硫废水,沉淀箱1内能够继续对脱硫废水进行沉底,使用效果好,储污箱2内的沉淀物清理完毕后,将阀门11打开,临时存料筒8与导料斗9内临时储存的沉淀物输入到储污箱2内。

[0027] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

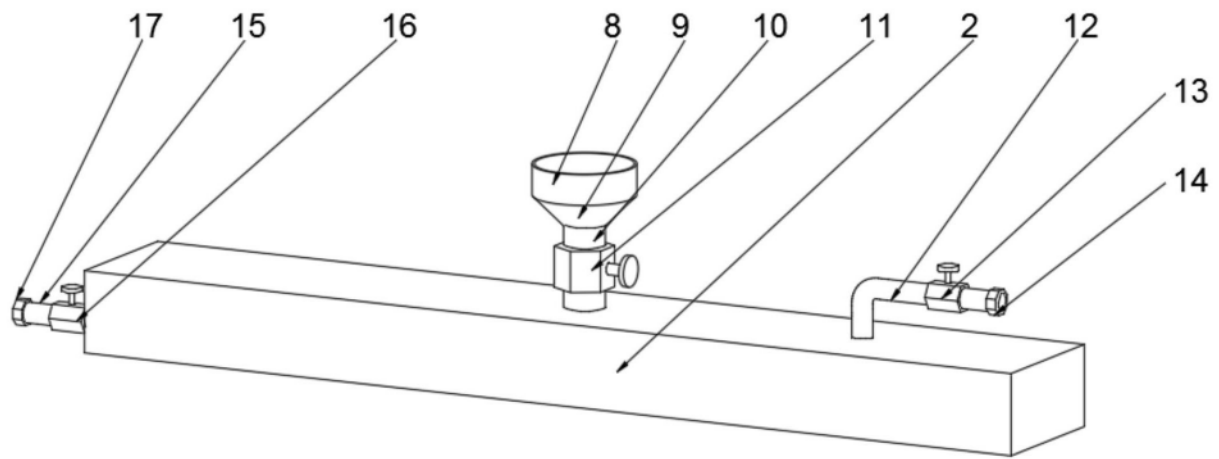


图3