



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202227464 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201120377786. 0

(22) 申请日 2011. 10. 09

(73) 专利权人 安徽省通源环境节能有限公司

地址 230031 安徽省合肥市蜀山区合作化南路 26 号合安大厦

(72) 发明人 杨明 周强 刘帮樑 陈杰

叶翠云 陈友清 何涛

(74) 专利代理机构 合肥诚兴知识产权代理有限公司

公司 34109

代理人 汤茂盛

(51) Int. Cl.

E03F 5/10 (2006. 01)

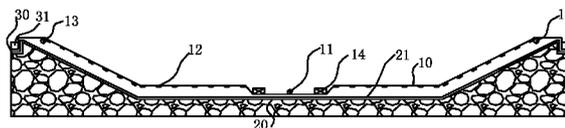
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统

(57) 摘要

本实用新型的目的是提供一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统。为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述的上浮盖系统包括上浮盖,所述上浮盖是由 HDPE 膜片焊接而成的整体结构,所述上浮盖位于调节池上方,且其周边与调节池边缘连接密封。由上述技术方案可知:该系统能够有效阻隔调节池内臭气扩散,其易于操作,造价低,不易于被腐蚀,密封效果好。



1. 一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述的上浮盖系统包括上浮盖(10),所述上浮盖(10)是由HDPE膜片焊接而成的整体结构,所述上浮盖(10)位于调节池(20)上方,且其周边与调节池(20)边缘连接密封。

2. 根据权利要求1所述的一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述的上浮盖(10)的厚度是2.0mm的双光面HDPE膜片。

3. 根据权利要求1所述的一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述的上浮盖(10)上层设置有重力压管(11),下层设置有浮球(12),所述浮球(12)位于重力压管(11)两侧位置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述的上浮盖(10)与调节池(20)之间设置有集气管(13),所述集气管(13)沿调节池(20)内侧周围布置一圈。

5. 根据权利要求1所述的一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述的调节池(20)边缘设置有锚固沟(30),所述的上浮盖(10)通过螺栓固定于锚固沟(30)底部以实现其与调节池(20)的密封,在位于所述的锚固沟(30)内的上浮盖(10)的上方还浇注有混凝土(31)。

6. 根据权利要求3所述的一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述的重力压管(11)与上浮盖(10)之间设有防止重力压管对上浮盖磨损的膜垫,所述重力压管(11)两侧还设置有泡沫板(14)。

7. 根据权利要求3所述的一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述浮球(12)沿上浮盖(10)内表层设置有若干列,每列间距50cm,所述的每列由列单元构成,所述的列单元由2个浮球(12)组合而成,所述的浮球(12)通过防腐绳连接。

8. 根据权利要求4所述的一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述的集气管(13)上开设有集气孔。

一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理,具体是涉及一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统。

背景技术

[0002] 随着城市规模的不断扩大,城市生活垃圾产生量越来越高。国家规定生活垃圾填埋场渗滤液必须集中收集处理并做防渗措施。垃圾填埋场渗滤液经收集管排至调节池,调节池通常设计面积较大,敞口式结构。所以渗滤液调节池是填埋场产生臭气的重要污染源,其产生的臭气随空气流动影响周围环境。随着环保意思的增强,必须对这些臭气进行有效的控制,采用对调节池进行加盖。由于调节池面积较大、跨度大,若采用钢结构修建盖子,其造价高,密封效果差,而且钢结构长期在污水和臭气环境下容易受到腐蚀。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种密封好、不易腐蚀的用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,其特征在于:所述的上浮盖系统包括上浮盖,所述上浮盖是由HDPE膜片焊接而成的整体结构,所述上浮盖位于调节池上方,且其周边与调节池边缘连接密封。

[0005] 由上述技术方案可知:该系统能够有效阻隔调节池内臭气扩散,其易于操作,造价低,不易于被腐蚀,密封效果好。

附图说明

[0006] 图1是水位低时本实用新型在铅锤方向的剖视示意图;

[0007] 图2是水位高时本实用新型在铅锤方向的剖视示意图。

具体实施方式

[0008] 一种用于垃圾渗滤液调节池的上浮盖系统,如图1、2所示:所述的上浮盖系统包括上浮盖10,所述上浮盖10是由HDPE膜片焊接而成的整体结构,所述上浮盖10位于调节池20上方,且其周边与调节池20边缘连接密封。调节池20上铺设有防渗层21,防渗层21上是垃圾渗滤液,将该上浮盖10置于整个调节池20的垃圾渗滤液液面之上,上浮盖10可随着水位变化而涨落,该系统能够有效阻隔调节池内臭气扩散,其易于操作,造价低,不易于被腐蚀,密封效果好。

[0009] 所述的HDPE膜片为厚度是2.0mm的双光面HDPE膜片。

[0010] 所述的上浮盖10上层设置有重力压管11,下层设置有浮球12,所述浮球12位于重力压管11两侧位置。上浮盖10上层中间设置重力压管11,重力压管11在水位上升时上浮盖10就被压出U型凹槽,形成中间低周边高的状态,便于收集雨水和导排气体,重

力压管 11 通过 2.0mmHDPE 膜带捆绑焊固定于上浮盖 10 膜上。随着水位的升高,利用浮球 12 的浮力将上浮盖 10 托起,这样上浮盖 10、浮球 12 和水面之间就形成间隙,并作为气流通

[0011] 所述的上浮盖 10 与调节池 20 之间设置有集气管 13,所述集气管 13 沿调节池 20 内侧周围布置一圈。从而可以将垃圾渗滤液调节池的沼气收集起来;同时还可以避免上浮盖边缘与液面接触而导致气体通道被堵塞的现象。

[0012] 所述的调节池 20 边缘设置有锚固沟 30,所述的上浮盖 10 通过螺栓固定于锚固沟 30 底部以实现其与调节池 20 的密封,在位于所述的锚固沟 30 内的上浮盖 10 的上方还浇注有混凝土 31。这样更加利于保证上浮盖与调节池边缘的密封性,防止调节池中污水与臭气的扩散到外界环境中去。

[0013] 所述的重力压管 11 与上浮盖 10 之间设有防止重力压管对上浮盖磨损的膜垫,所述重力压管 11 两侧还设置有泡沫板 14。泡沫板 14 起到可增加重力压管 11 两侧浮力的作用,这样在水位较高时重力压管 11 就可以将上浮盖 10 压出 U 型凹槽,而不是 V 形槽,它保证 U 型凹槽的深度,使之形成通道,利于收集雨水和导排气体。

[0014] 所述浮球 12 沿上浮盖 10 内表层设置有若干列,每列间距 50cm,所述的每列由列单元构成,所述的列单元由 2 个浮球 12 组合而成,所述的浮球 12 通过防腐绳连接。这样就可以随着水位的升高,利用浮球 12 的浮力将上浮盖均匀托起,有利于形成排气通道,从而将污水中臭气导排出去。

[0015] 所述的集气管 13 上开设有集气孔。集气管 13 采用 DN200HDPE 管道开孔而成,通过在水平管道上开直径为 16mm,间距为 150mm 集气孔,使之均匀交错分布。调节池产生的沼气通过集气管 13 被排气管道集中收集并连通至后续气体处理装置如火炬燃烧器等。

[0016] 通过上述措施可以实现上浮盖系统的固定和密封,调节池内污水产生的气体无法穿过浮盖膜挥发到周围的环境中,空气也不会进入浮盖膜下,雨水也不能流入调节池内,也减少了污水的处理量。并且该系统能够收集调节池产生的沼气、防止雨污混合并,以及具备防止人畜等跌入渗滤液调节池的安全防护措施。

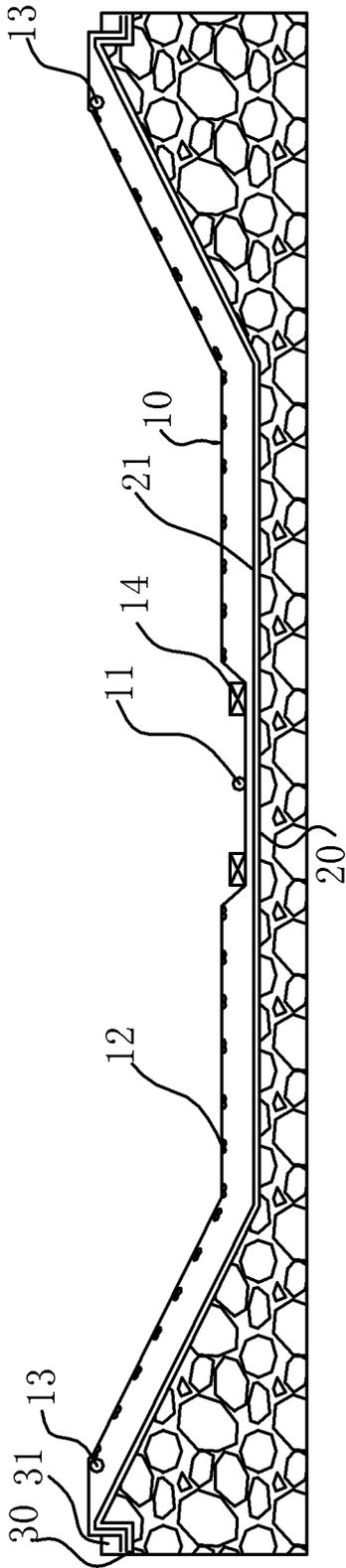


图 1

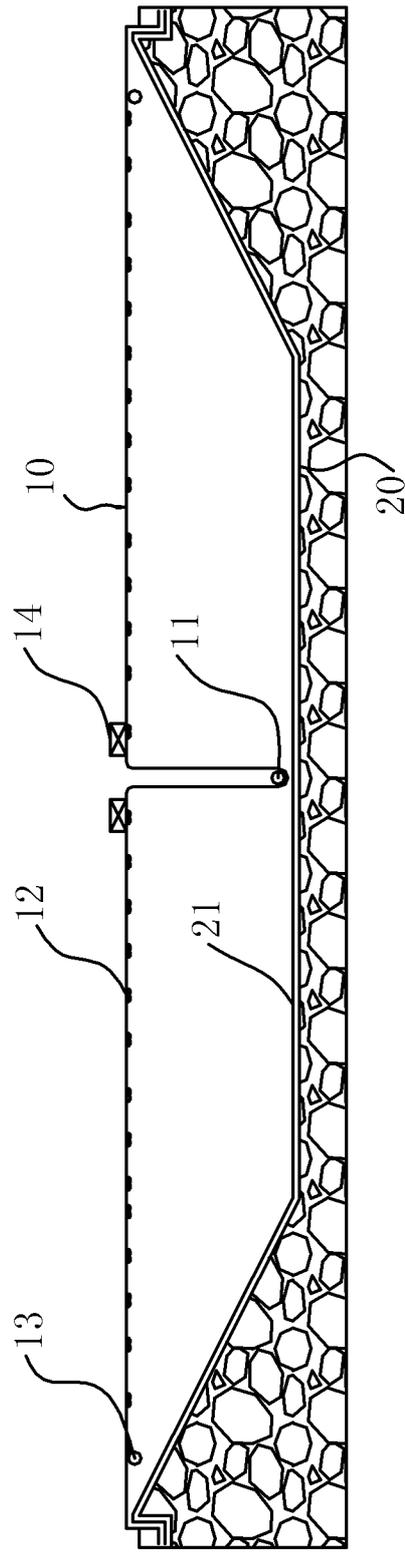


图 2