



(21) 申请号 202421737162.9

(22) 申请日 2024.07.22

(73) 专利权人 江苏合思环保科技有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市高塍镇
外商投资工业园新裕泰华路8号

(72) 发明人 洪知 洪树平 张达卫 吴瑛

(74) 专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务
所(普通合伙) 32593

专利代理师 吴含

(51) Int.Cl.

B65F 9/00 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

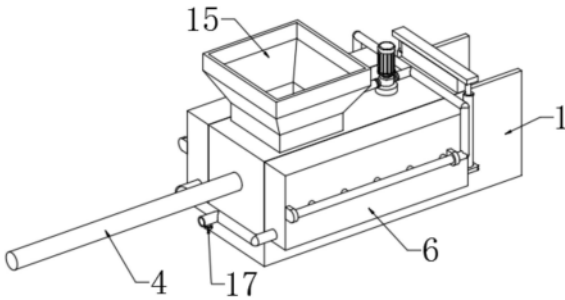
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种城市垃圾中转站废液处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种城市垃圾中转站废液处理装置,涉及废液处理装置技术领域;而本实用新型包括机体,机体的内部开设有压缩槽,压缩槽的两侧均固定安装有滤板,机体的一侧固定安装有液压缸一,液压缸一的活塞杆延伸至压缩槽的内部且固定连接有推板,机体的两侧均固定连接有收集框,两个收集框底部的一侧之间固定连接有连接管一,连接管一分别与两个收集框的内部相通;通过将城市垃圾从进料斗的顶端倒入压缩槽的内部,然后通过液压缸一活塞杆的伸长,推动城市垃圾向挡板的一侧进行移动,利用滤板和挡板之间的配合,压缩过程中,使城市垃圾中的废水通过滤板溢出,进一步提高垃圾与废水的分离效率。



1. 一种城市垃圾中转站废液处理装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的内部开设有压缩槽(2),所述压缩槽(2)的两侧均固定安装有滤板(3),所述机体(1)的一侧固定安装有液压缸一(4),所述液压缸一(4)的活塞杆延伸至压缩槽(2)的内部且固定连接有推板(5),所述机体(1)的两侧均固定连接有收集框(6),两个所述收集框(6)底部的一侧之间固定连接有连接管一(7),所述连接管一(7)分别与两个收集框(6)的内部相通。

2. 如权利要求1所述的一种城市垃圾中转站废液处理装置,其特征在于,所述收集框(6)相互远离的一侧均固定连接有横管(8),所述横管(8)的内侧均固定安装有等距分布的喷头(9),所述喷头(9)的前端均延伸至收集框(6)的内部,两个所述横管(8)的一端之间连接有连接管二(10)。

3. 如权利要求2所述的一种城市垃圾中转站废液处理装置,其特征在于,所述机体(1)的顶端固定安装有水泵(11),所述水泵(11)的输出端与连接管二(10)固定连接,所述水泵(11)的输入端固定连接有进液管(12)。

4. 如权利要求1所述的一种城市垃圾中转站废液处理装置,其特征在于,所述机体(1)的两侧靠近收集框(6)的一侧均固定安装有液压缸二(13),所述机体(1)的顶端设置有挡板(14),所述挡板(14)的底端活动延伸至机体(1)的内部且与机体(1)内壁的底端相抵触,所述液压缸二(13)的活塞杆分别与挡板(14)的两侧固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种城市垃圾中转站废液处理装置,其特征在于,所述机体(1)的顶端固定连接有进料斗(15),所述进料斗(15)与压缩槽(2)的内部相通。

6. 如权利要求1所述的一种城市垃圾中转站废液处理装置,其特征在于,所述机体(1)远离液压缸一(4)的一端固定连接有斜面板(16),所述斜面板(16)的顶端与压缩槽(2)的底端处于同一平面。

7. 如权利要求1所述的一种城市垃圾中转站废液处理装置,其特征在于,所述连接管一(7)上设置安装有开关阀(17)。

一种城市垃圾中转站废液处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废液处理装置技术领域,具体为一种城市垃圾中转站废液处理装置。

背景技术

[0002] 城市垃圾中转站是用来临时存放和转运城市生活垃圾的设施。垃圾中转站通常位于城市的边缘或者离居民区较远的地方,垃圾被送到这里后,会暂时堆放或分类整理,然后再被转运到处理设施,如垃圾填埋场或垃圾焚烧厂。这样可以减少城市中垃圾处理设施的压力,同时方便集中管理和运输垃圾。

[0003] 经检索,中国专利公开了一种城市垃圾中转站污水处理设备(授权公告号CN218188379U),同属于污水处理设备技术领域,包括“箱体,所述箱体内的靠顶部位置固定安装有固定座,所述固定座顶部的中心开设有锥形槽,所述箱体顶部的中心固定安装有驱动电机,所述驱动电机通过其底部的输出端固定连接有主轴”,该专利技术虽然能够将垃圾中的污水进行分离。

[0004] 但是,该专利技术在实际的应用过程中,挤压后的垃圾落入到漏网的顶端,随着挤压工作的持续进行,污水也会落到已经被挤压过的垃圾表面,使垃圾重新吸附污水,从而降低了固体垃圾与废水的分离效果,针对上述问题,发明人提出一种城市垃圾中转站废液处理装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决城市垃圾中固定垃圾与污水分离的问题;本实用新型的目的在于提供一种城市垃圾中转站废液处理装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种城市垃圾中转站废液处理装置,包括机体,所述机体的内部开设有压缩槽,所述压缩槽的两侧均固定安装有滤板,所述机体的一侧固定安装有液压缸一,所述液压缸一的活塞杆延伸至压缩槽的内部且固定连接有推板,所述机体的两侧均固定连接收集框,两个所述收集框底部的一侧之间固定连接连接管一,所述连接管一分别与两个收集框的内部相通,所述机体的顶端固定连接进料斗,所述进料斗与压缩槽的内部相通,所述机体远离液压缸一的一端固定连接斜面板,所述斜面板的顶端与压缩槽的底端处于同一平面。

[0007] 优选地,所述收集框相互远离的一侧均固定连接横管,所述横管的内侧均固定安装有等距分布的喷头,所述喷头的前端均延伸至收集框的内部,两个所述横管的一端之间连接连接管二,所述机体的顶端固定安装有水泵,所述水泵的输出端与连接管二固定连接,所述水泵的输入端固定连接进液管。

[0008] 优选地,所述机体的两侧靠近收集框的一侧均固定安装有液压缸二,所述机体的顶端设置有挡板,所述挡板的底端活动延伸至机体的内部且与机体内壁的底端相抵触,所述液压缸二的活塞杆分别与挡板的两侧固定连。

[0009] 优选地,所述连接管一上设置安装有开关阀。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、通过将城市垃圾从进料斗的顶端倒入压缩槽的内部,然后通过液压缸一活塞杆的伸长,推动城市垃圾向挡板的一侧进行移动,利用滤板和挡板之间的配合,压缩过程中,使城市垃圾中的废水通过滤板溢出,进一步提高垃圾与废水的分离效率;

[0012] 2、通过水泵将清洁用水通过进液管抽出,并利用连接管二输送至横管的内部,经过喷头喷洒至滤板的表面,从而对滤板的表面进行清洗疏通,进而使滤板恢复过滤性能,提高了滤板的使用寿命。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型剖视图。

[0016] 图3为本实用新型局部剖视图。

[0017] 图4为本实用新型中挡板打开状态结构示意图。

[0018] 图中:1、机体;2、压缩槽;3、滤板;4、液压缸一;5、推板;6、收集框;7、连接管一;8、横管;9、喷头;10、连接管二;11、水泵;12、进液管;13、液压缸二;14、挡板;15、进料斗;16、斜面板;17、开关阀。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供了一种城市垃圾中转站废液处理装置,包括机体1,机体1的内部开设有压缩槽2,压缩槽2的两侧均固定安装有滤板3,机体1的一侧固定安装有液压缸一4,液压缸一4的活塞杆延伸至压缩槽2的内部且固定连接有推板5,机体1的两侧均固定连接有收集框6,两个收集框6底部的一侧之间固定连接有连接管一7,连接管一7分别与两个收集框6的内部相通。

[0021] 收集框6相互远离的一侧均固定连接有横管8,横管8的内侧均固定安装有等距分布的喷头9,喷头9的前端均延伸至收集框6的内部,两个横管8的一端之间连接有连接管二10,机体1的顶端固定安装有水泵11,水泵11的输出端与连接管二10固定连接,水泵11的输入端固定连接有进液管12,进液管12与外界清洗水源相连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过水泵11将清洁用水通过进液管12抽出,并利用连接管二10输送至横管8的内部,经过喷头9喷洒至滤板3的表面,从而对滤板3的表面进行清洗疏通,从而使滤板3恢复过滤性能。

[0023] 机体1的两侧靠近收集框6的一侧均固定安装有液压缸二13,机体1的顶端设置有挡板14,挡板14的底端活动延伸至机体1的内部且与机体1内壁的底端相抵触,液压缸二13的活塞杆分别与挡板14的两侧固定连接。

[0024] 通过采用上述技术方案,通过液压缸二13活塞杆的伸缩,推动挡板14进行竖向移动,当需要对城市垃圾进行挤压时,挡板14关闭,当城市垃圾被挤压完毕后,通过打开挡板14,将城市垃圾从压缩槽2的内部推出。

[0025] 机体1的顶端固定连接进料斗15,进料斗15与压缩槽2的内部相通。

[0026] 通过采用上述技术方案,通过设置进料斗15,方便向压缩槽2的内部倒入城市垃圾。

[0027] 机体1远离液压缸一4的一端固定连接斜面板16,斜面板16的顶端与压缩槽2的底端处于同一平面。

[0028] 通过采用上述技术方案,通过设置斜面板16,便于城市垃圾从压缩槽2的内部出来后滑落。

[0029] 连接管一7上设置安装有开关阀17。

[0030] 通过采用上述技术方案,通过设置开关阀17,便于控制收集框6内部水体的流出。

[0031] 工作原理:在对城市垃圾中的废液进行处理时,需要事先对垃圾与废水进行物理分离操作,通过将城市垃圾从进料斗15的顶端倒入压缩槽2的内部,然后通过液压缸一4活塞杆的伸长,推动城市垃圾向挡板14的一侧进行移动,利用滤板3和挡板14之间的配合,压缩过程中,使城市垃圾中的废水通过滤板3溢出,并流入收集框6的内部,通过打开连接管一7排出;

[0032] 滤板3在使用一段时间后会堵塞,通过水泵11将清洁用水通过进液管12抽出,并利用连接管二10输送至横管8的内部,经过喷头9喷洒至滤板3的表面,从而对滤板3的表面进行清洗疏通,从而使滤板3恢复过滤性能;

[0033] 压缩后的垃圾,通过液压缸二13活塞杆的伸长,推动挡板14向上进行移动,将挡板14打开,然后,通过液压缸一4活塞杆的伸长,将城市垃圾推出至压缩槽2的内部。

[0034] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

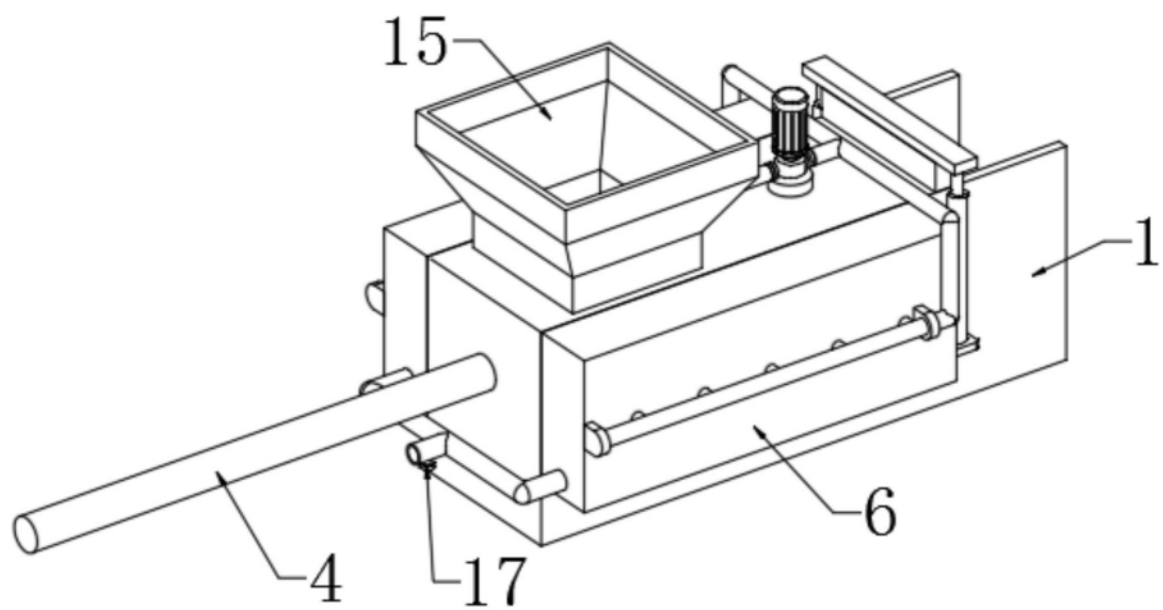


图1

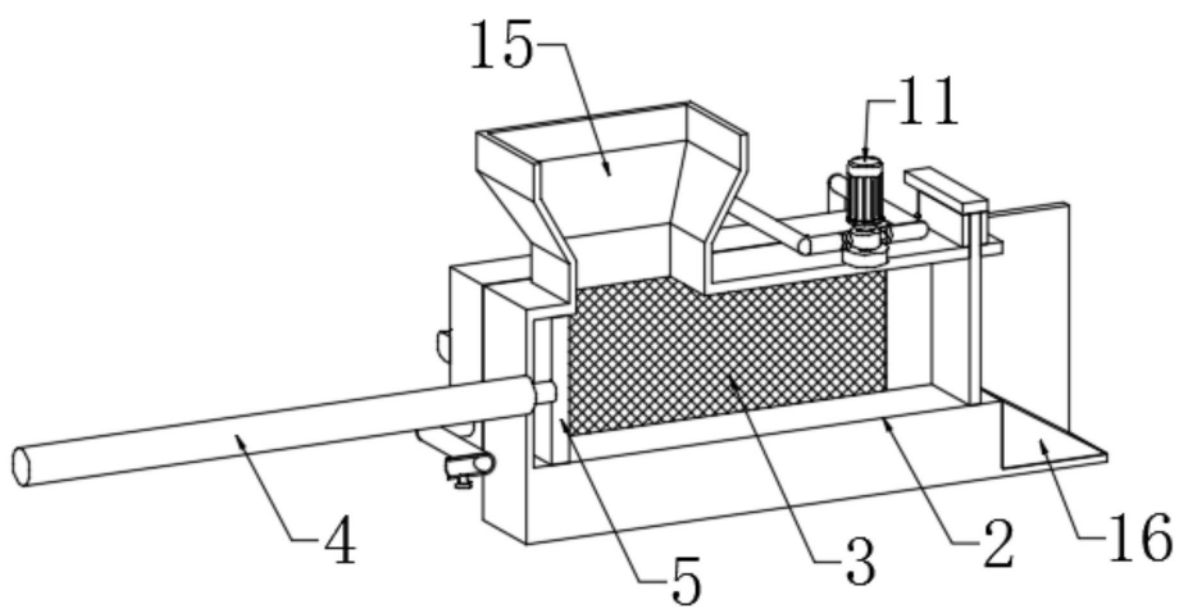


图2

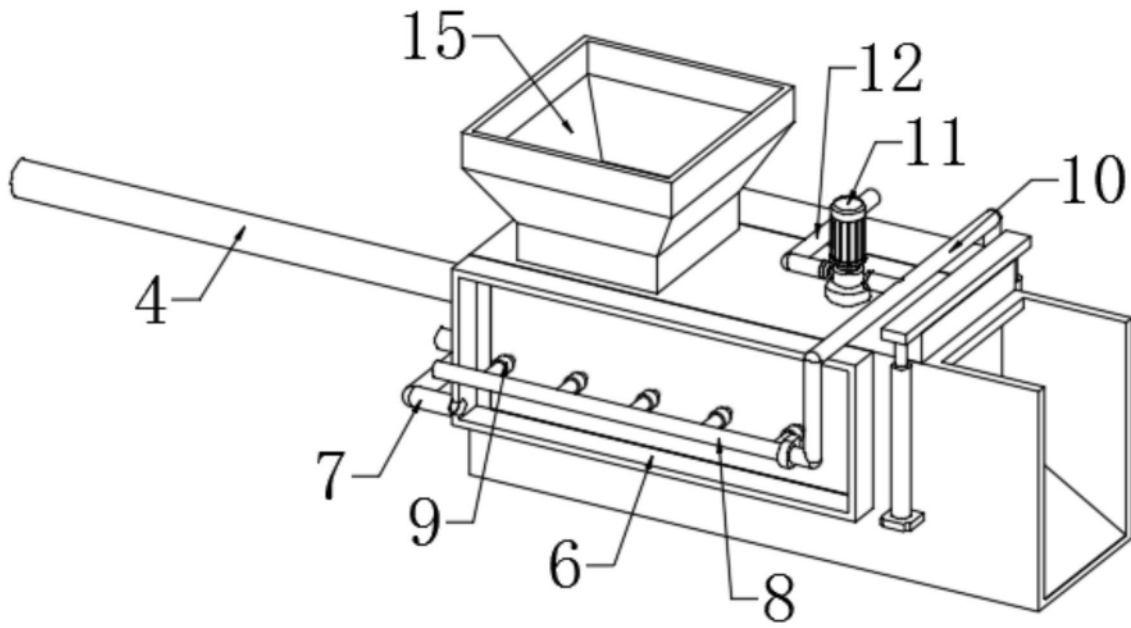


图3

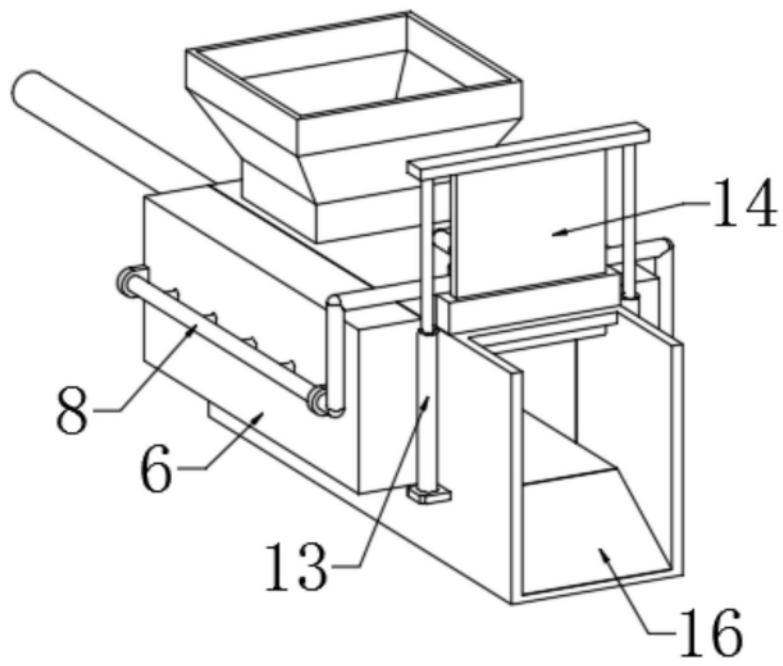


图4