



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218618400 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202222688961.9

(22) 申请日 2022.10.12

(73) 专利权人 北京顺捷智诚环保科技有限公司
地址 101300 北京市顺义区北务镇市场西路7号-2

(72) 发明人 于倩 宋艳平 焦利鑫 张余
冷明柏 张子峥

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508
专利代理师 俞晓博

(51) Int. Cl.

B65F 3/00 (2006.01)

B65F 3/20 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

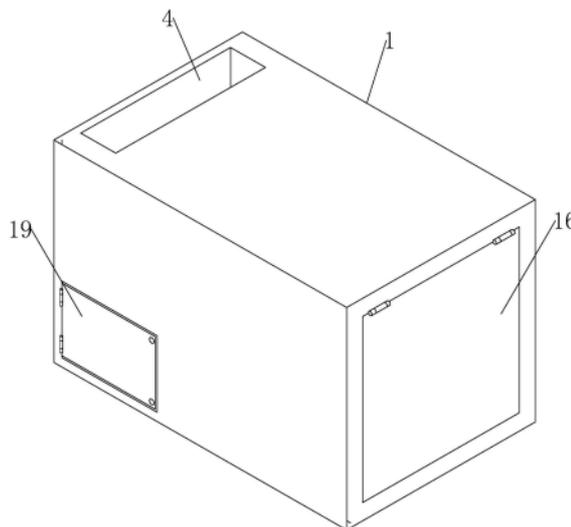
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种垃圾清运车防渗防漏装置

(57) 摘要

本申请公开了一种垃圾清运车防渗防漏装置,涉及垃圾清运技术领域,改善由于箱内渗沥液较多,当垃圾箱后门关闭不严或密封装置损坏时,渗沥液容易从箱内渗漏的问题,包括箱体,所述箱体的内部依次设置有挤水室和储存室,所述挤水室的底部固定连接有滤板,所述箱体内部位于滤板的下方设置有集液槽,所述挤水室的顶部安装有挤压组件,所述挤水室远离挡板的一侧安装有推移组件。本申请通过挤水室、滤板、集液槽、挤压组件和推移组件的设置,可使用挤压组件对垃圾进行挤压,减少垃圾中的渗沥液,然后使用推移组件将滤板上的干垃圾推移到储存室内进行储存,实现垃圾的干湿分离,减少渗沥液从后门渗漏的情况。



1. 一种垃圾清运车防渗防漏装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部依次设置有挤水室(2)和储存室(3),所述箱体(1)的顶部开设有与挤水室(2)相连通的投入口(4),所述挤水室(2)的底部固定连接有滤板(5),所述箱体(1)内部位于滤板(5)的下方设置有集液槽(6),所述挤水室(2)的顶部安装有挤压组件(7);

所述挤水室(2)与储存室(3)之间铰接有挡板(8),所述储存室(3)的内顶壁转动安装有螺杆(9),所述储存室(3)内顶壁位于螺杆(9)的一端安装有用于驱动螺杆(9)转动的电机(10),所述螺杆(9)上螺纹连接有连接块(11),所述连接块(11)与挡板(8)之间转动连接有连接杆(12),所述挤水室(2)远离挡板(8)的一侧安装有推移组件(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运车防渗防漏装置,其特征在于:所述挤压组件(7)包括安装在所述挤水室(2)内顶壁的第一液压缸(71)和安装在所述第一液压缸(71)活塞端的压板(72)。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运车防渗防漏装置,其特征在于:所述储存室(3)的内顶壁开设有滑槽(14),所述连接块(11)的顶部固定连接有滑块(15),所述滑块(15)滑动连接在滑槽(14)内。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运车防渗防漏装置,其特征在于:所述推移组件(13)包括安装在所述挤水室(2)内侧壁上的第二液压缸(131)和安装在所述第二液压缸(131)活塞端的推板(132)。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运车防渗防漏装置,其特征在于:所述箱体(1)的后端铰接有后门(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运车防渗防漏装置,其特征在于:所述箱体(1)位于集液槽(6)的底部固定连接有排液管(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种垃圾清运车防渗防漏装置,其特征在于:所述排液管(17)上安装有阀门(18)。

8. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运车防渗防漏装置,其特征在于:所述箱体(1)位于集液槽(6)的一侧铰接有清理盖(19),所述清理盖(19)的四周设置有密封条。

一种垃圾清运车防渗防漏装置

技术领域

[0001] 本申请涉及垃圾清运领域,尤其是涉及一种垃圾清运车防渗防漏装置。

背景技术

[0002] 随着人民生活水平的提高,垃圾产量越来越大,人们对环境卫生的要求也越来越高,垃圾消纳场所离城市比较远。尽管环卫部门采用专用的垃圾集装箱通过垃圾清运车进行运输,但是在垃圾集装箱运送过程中,因车辆经过长时间颠簸,使箱内垃圾从上至下愈压愈紧,下部压力增大,垃圾内的液体被挤出,形成垃圾渗沥液。

[0003] 由于箱内渗沥液压力较大,当大箱后门关闭不严或后门密封装置损坏,或者大箱后门夹杂异物,箱内渗沥液便会流出遗洒到路面上,造成对道路的二次污染。

[0004] 在实现本申请过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,由于车辆经过长时间颠簸,垃圾内的液体被挤出,箱内渗沥液增多,渗沥液容易从箱内后门渗漏,因此,现在提出一种垃圾清运车防渗防漏装置。

实用新型内容

[0005] 为了改善渗沥液容易从箱内渗漏的问题,本申请提供一种垃圾清运车防渗防漏装置。

[0006] 本申请提供一种垃圾清运车防渗防漏装置,采用如下的技术方案:

[0007] 一种垃圾清运车防渗防漏装置,包括箱体,所述箱体的内部依次设置有挤水室和储存室,所述箱体的顶部开设有与挤水室相连通的投入口,所述挤水室的底部固定连接滤板,所述箱体内部位于滤板的下方设置有集液槽,所述挤水室的顶部安装有挤压组件;

[0008] 所述挤水室与储存室之间铰接有挡板,所述储存室的内顶壁转动安装有螺杆,所述储存室内顶壁位于螺杆的一端安装有用于驱动螺杆转动的电机,所述螺杆上螺纹连接有连接块,所述连接块与挡板之间转动连接有连接杆,所述挤水室远离挡板的一侧安装有推移组件。

[0009] 通过采用上述技术方案,垃圾从投入口投入箱体内,垃圾先进入挤水室内,落在滤板上,可使用挤压组件对垃圾进行挤压,将垃圾中的渗沥液从滤板挤出到集液槽内,对渗沥液进行集中收集,减少垃圾中的渗沥液,垃圾中的渗沥液挤出后,可启动电机带动螺杆转动,使螺杆带动连接块沿螺杆水平运动,使连接块通过连接杆带动挡板逆时针翻转,从而将挡板打开,在挡板打开后,可使用推移组件将滤板上的干垃圾推移到储存室内进行储存,实现垃圾的干湿分离,减少渗沥液从后门渗漏的情况。

[0010] 可选的,所述挤压组件包括安装在所述挤水室内顶壁的第一液压缸和安装在所述第一液压缸活塞端的压板。

[0011] 通过采用上述技术方案,使用时,可启动第一液压缸带动压板下降,使压板对垃圾进行挤压。

[0012] 可选的,所述储存室的内顶壁开设有滑槽,所述连接块的顶部固定连接有滑块,所

述滑块滑动连接在滑槽内。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过滑槽与滑块的配合,能够对连接块起到滑动限位作用。

[0014] 可选的,所述推移组件包括安装在所述挤水室内侧壁上的第二液压缸和安装在所述第二液压缸活塞端的推板。

[0015] 通过采用上述技术方案,可启动第二液压缸带动推板移动,使推板将滤板上的干垃圾推移到储存室内进行储存。

[0016] 可选的,所述箱体的后端铰接有后门。

[0017] 通过采用上述技术方案,打开后门可将箱体内的垃圾排出。

[0018] 可选的,所述箱体位于集液槽的底部固定连接有排液管。

[0019] 通过采用上述技术方案,可将渗沥液从排液管排出,以便对渗沥液进行集中处理。

[0020] 可选的,所述排液管上安装有阀门。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过阀门可对排液管进行开闭。

[0022] 可选的,所述箱体位于集液槽的一侧铰接有清理盖,所述清理盖的四周设置有密封条。

[0023] 通过采用上述技术方案,在长期使用后,可定期打开清理盖对集液槽内部进行清理。

[0024] 综上所述,本申请具有以下有益效果:

[0025] 1.本申请通过挤水室、滤板、集液槽和挤压组件的设置,可使用挤压组件对垃圾进行挤压,将垃圾中的渗沥液从滤板挤出到集液槽内,对渗沥液进行集中收集,减少垃圾中的渗沥液;

[0026] 2.本申请通过挡板和推移组件的设置,垃圾中的渗沥液挤出后,可先将挡板打开,使用推移组件将滤板上的干垃圾推移到储存室内进行储存,实现垃圾的干湿分离,减少渗沥液从后门渗漏的情况。

附图说明

[0027] 图1是本申请整体结构示意图。

[0028] 图2是本申请箱体的内部结构示意图。

[0029] 图3是本申请图2中A处结构放大图。

[0030] 附图标记说明:

[0031] 1、箱体;2、挤水室;3、储存室;4、投入口;5、滤板;6、集液槽;7、挤压组件;71、第一液压缸;72、压板;8、挡板;9、螺杆;10、电机;11、连接块;12、连接杆;13、推移组件;131、第二液压缸;132、推板;14、滑槽;15、滑块;16、后门;17、排液管;18、阀门;19、清理盖。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0033] 请参照图1-2,一种垃圾清运车防渗防漏装置,包括箱体1,箱体1的后端铰接有后门16,打开后门16可将箱体1内的垃圾排出。箱体1的内部依次设置有挤水室2和储存室3,箱体1的顶部开设有与挤水室2相连通的投入口4,工作人员可通过升降装置从投入口4处投入

垃圾,挤水室2的底部固定连接有滤板5,箱体1内部位于滤板5的下方设置有集液槽6,挤水室2的顶部安装有挤压组件7。

[0034] 垃圾从投入口4投入箱体1内,垃圾先进入挤水室2内,落在滤板5上,可使用挤压组件7对垃圾进行挤压,将垃圾中的渗沥液从滤板5挤出到集液槽6内,对渗沥液进行集中收集,减少垃圾中的渗沥液。

[0035] 其中,挤压组件7包括安装在挤水室2内顶壁的第一液压缸71和安装在第一液压缸71活塞端的压板72,使用时,可启动第一液压缸71带动压板72下降,使压板72对垃圾进行挤压。

[0036] 参照图2和图3,挤水室2与储存室3之间铰接有挡板8,储存室3的内顶壁转动安装有螺杆9,螺杆9为水平布置,储存室3内顶壁位于螺杆9的一端安装有用于驱动螺杆9转动的电机10,螺杆9上螺纹连接有连接块11,连接块11与挡板8之间转动连接有连接杆12,垃圾中的渗沥液挤出后,可启动电机10带动螺杆9转动,使螺杆9带动连接块11沿螺杆9水平运动,使连接块11通过连接杆12带动挡板8逆时针翻转,从而将挡板8打开。

[0037] 其中,储存室3的内顶壁开设有滑槽14,连接块11的顶部固定连接有滑块15,滑块15滑动连接在滑槽14内,通过滑槽14与滑块15的配合,能够对连接块11起到滑动限位作用。

[0038] 参照图2,挤水室2远离挡板8的一侧安装有推移组件13,推移组件13包括安装在挤水室2内侧壁上的第二液压缸131和安装在第二液压缸131活塞端的推板132,在挡板8打开后,可启动第二液压缸131带动推板132移动,使推板132将滤板5上的干垃圾推移到储存室3内进行储存,实现垃圾的干湿分离,减少渗沥液从后门16渗漏的情况。

[0039] 参照图2,箱体1位于集液槽6的底部固定连接有排液管17。排液管17上安装有阀门18,打开阀门18可将渗沥液从排液管17排出,以便对渗沥液进行集中处理。

[0040] 参照图1和图2,箱体1位于集液槽6的一侧铰接有清理盖19,清理盖19的四周设置有密封条,在长期使用后,可定期打开清理盖19对集液槽6内部进行清理。

[0041] 本申请的实施原理为:在垃圾清运车运输前,垃圾从投入口4投入箱体1内,垃圾先进入挤水室2内,落在滤板5上,可使用挤压组件7对垃圾进行挤压,将垃圾中的渗沥液从滤板5挤出到集液槽6内,对渗沥液进行集中收集并在垃圾清运车运输前进行排出处理,减少垃圾中的渗沥液,垃圾中的渗沥液挤出后,可启动电机10带动螺杆9转动,使螺杆9带动连接块11沿螺杆9水平运动,使连接块11通过连接杆12带动挡板8逆时针翻转,从而将挡板8打开,在挡板8打开后,可启动第二液压缸131带动推板132移动,使推板132将滤板5上的干垃圾推移到储存室3内进行储存,实现垃圾的干湿分离,减少渗沥液从后门16渗漏的情况。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

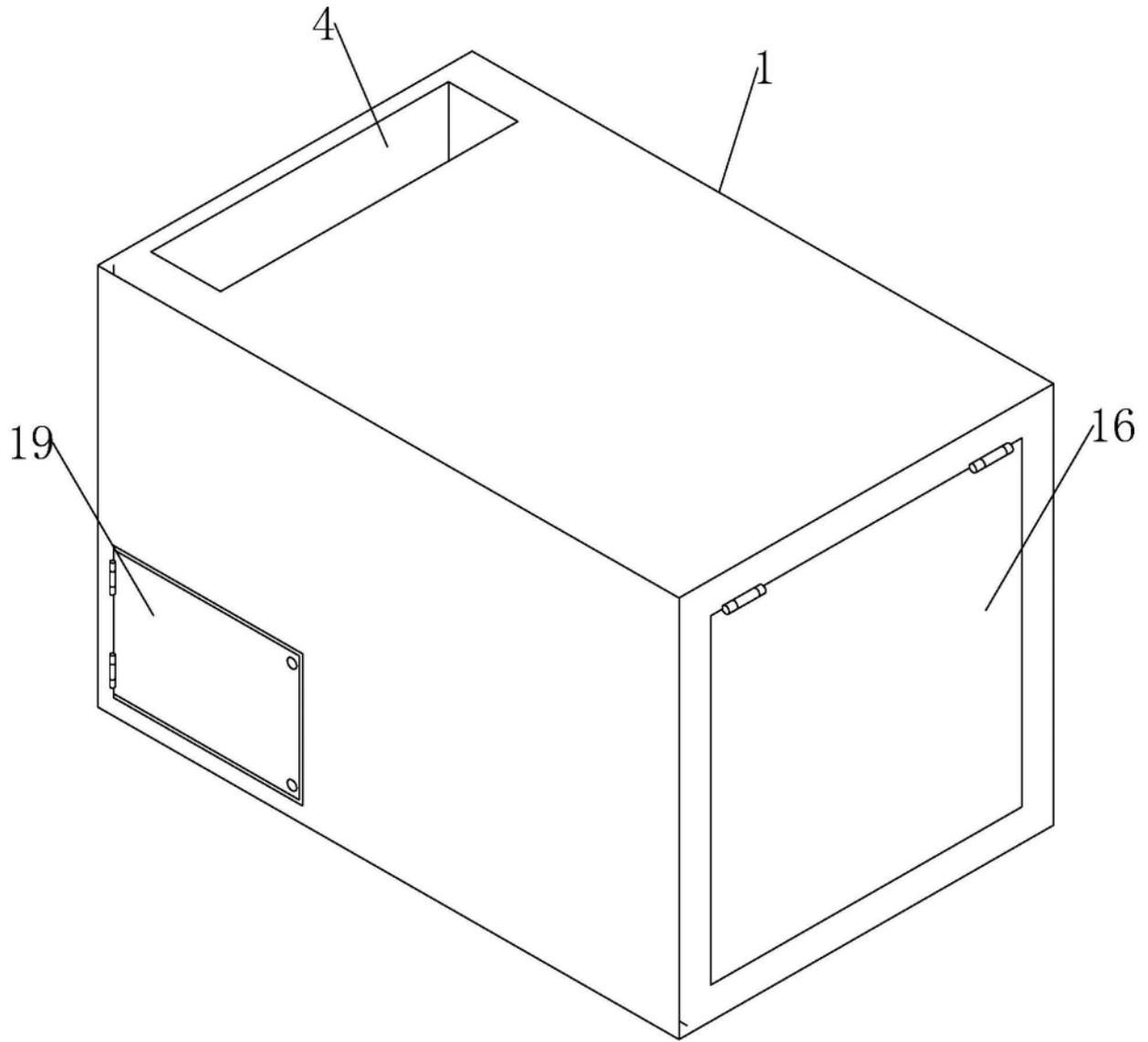


图1

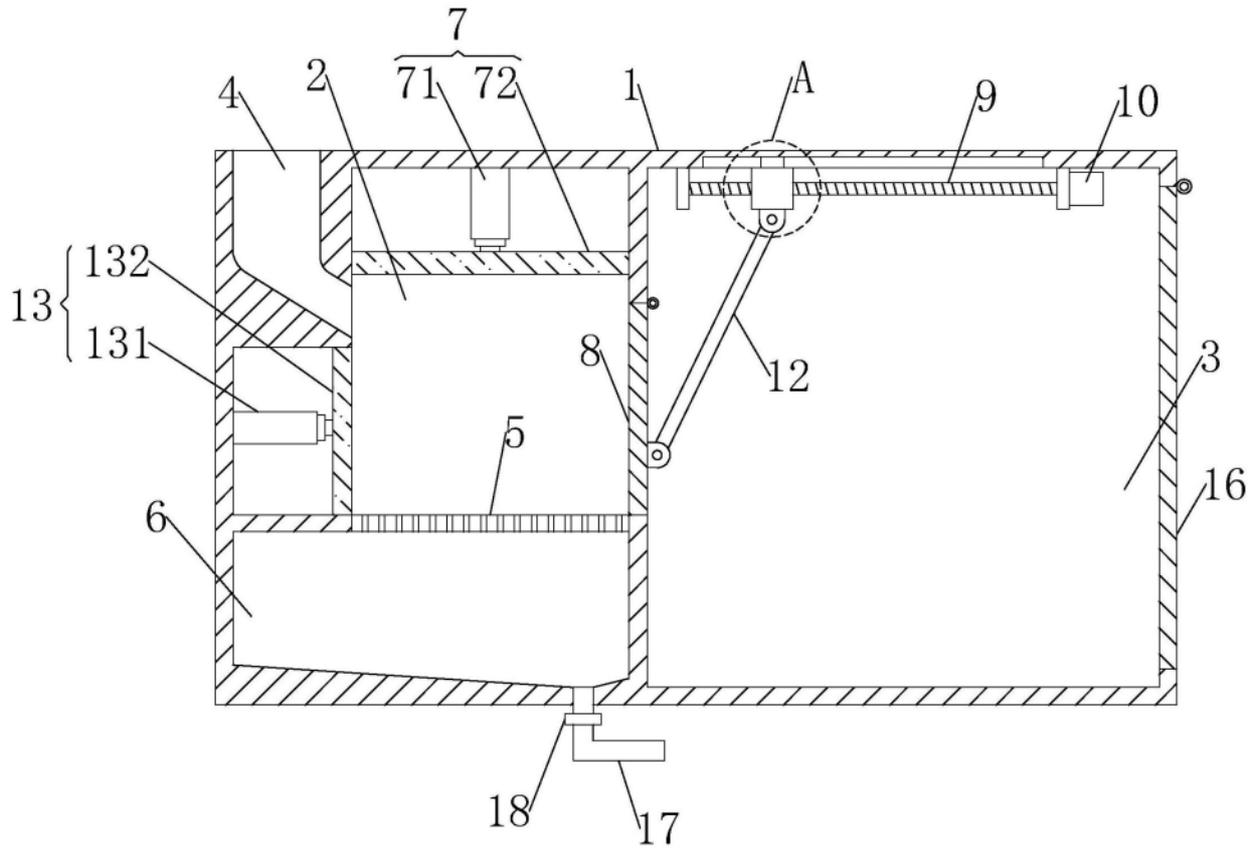


图2

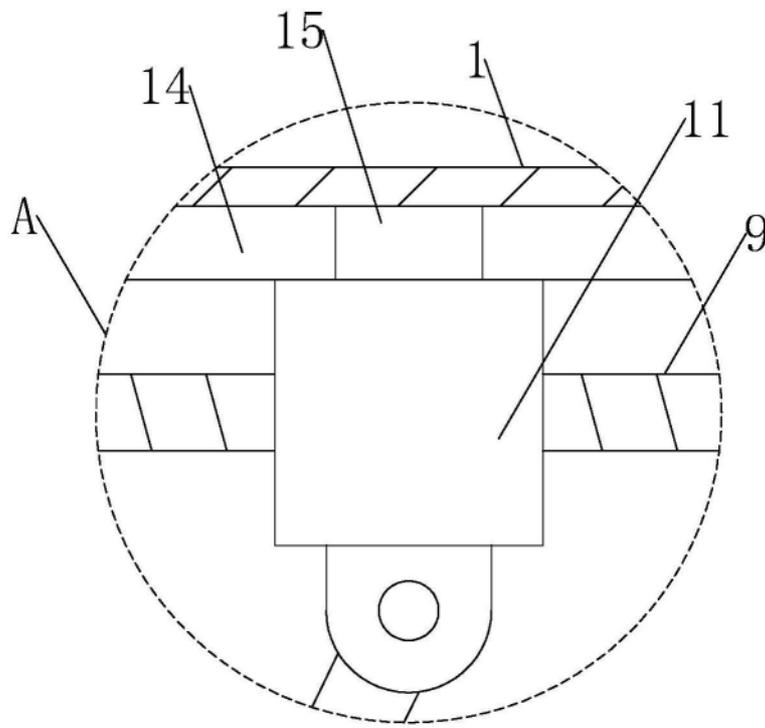


图3