



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216425616 U

(45) 授权公告日 2022.05.03

(21) 申请号 202122503345.7

(22) 申请日 2021.10.18

(73) 专利权人 湖南欣云环境管理有限公司

地址 410000 湖南省长沙市宁乡县喻家坳
乡喻家坳村喻家组

(72) 发明人 贺瞻 贺兵

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 田亚飞

(51) Int.Cl.

B65F 3/14 (2006.01)

B65F 3/00 (2006.01)

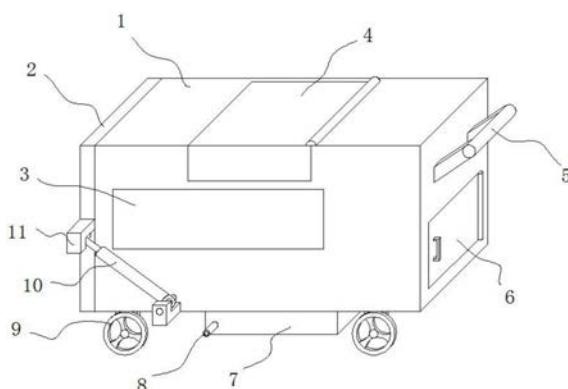
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种垃圾清运处理装备

(57) 摘要

本实用新型提供一种垃圾清运处理装备，包括主体、密封门和上盖，所述主体的底部的四角固定安装有车轮，所述主体的一侧的顶部固定安装有牵引杆，所述主体的另一侧通过铰链活动安装有密封门，所述主体和密封门的两侧对称固定安装有安装安装件，同一侧的两个所述安装件之间活动安装有外电动缸，该垃圾清运处理装备设置有挡板，能够让垃圾停留，通过收集箱和滤孔能够对垃圾进行固液分离，通过挤压板能够对垃圾进行挤压，减小垃圾之间的缝隙，方便收集更多的垃圾，挤压板移动的同时能够带动滑动板对上盖进行固定，方便对主体进行封闭，避免异味飘散，该垃圾清运处理装备使用方便，实用性高。



1. 一种垃圾清运处理装备,包括主体(1)、密封门(2)和上盖(4),其特征在于,所述主体(1)的底部的四角固定安装有车轮(9),所述主体(1)的一侧的顶部固定安装有牵引杆(5),所述主体(1)的另一侧通过铰链活动安装有密封门(2),所述主体(1)和密封门(2)的两侧对称固定安装有安装安装件(11),同一侧的两个所述安装件(11)之间活动安装有外电动缸(10),所述外电动缸(10)的两端通过转动轴转动安装在安装件(11)的内侧,所述主体(1)的顶部通过铰链活动安装有上盖(4),所述上盖(4)的底部的一侧固定安装有固定板(17),所述主体(1)的底部的中心位置处固定安装有收集箱(7),所述收集箱(7)的一侧开设有排液口(8),所述收集箱(7)的顶部开设有滤孔,所述收集箱(7)的顶部的一侧通过挡板弹簧(16)伸缩安装有挡板(15),所述挡板(15)的顶部的形状为弧形,所述主体(1)的内部的一侧开设有置物仓(14),所述置物仓(14)的顶部固定安装有内电动缸(19),所述内电动缸(19)的活塞杆上固定安装有挤压板(12),所述挤压板(12)安装在收集箱(7)的顶部,所述挤压板(12)的一侧的顶部固定安装有固定杆(13),所述固定杆(13)的形状为“T”型,所述固定杆(13)上通过滑动安装有滑动板(18),所述滑动板(18)的一侧固定安装有固定杆弹簧(20),所述固定杆弹簧(20)安装在固定杆(13)上。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运处理装备,其特征在于:所述主体(1)的前侧开设有观察窗(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运处理装备,其特征在于:所述滑动板(18)的顶部通过限位滑槽(21)滑动安装在主体(1)的内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运处理装备,其特征在于:所述固定板(17)的形状为“L”型,所述滑动板(18)的一侧固定安装有卡杆,所述卡杆设置在固定板(17)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运处理装备,其特征在于:所述置物仓(14)的外侧通过转动轴活动安装有侧门(6),所述侧门(6)的外侧固定安装有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种垃圾清运处理装备,其特征在于:所述置物仓(14)的内部固定安装有蓄电池,所述置物仓(14)的内部固定安装有开关组,所述蓄电池通过电线和开关组与外电动缸(10)、内电动缸(19)电性相连。

一种垃圾清运处理装备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾清运设备技术领域,具体为一种垃圾清运处理装备。

背景技术

[0002] 垃圾清运是指垃圾的收集和运输,清运的垃圾包括社区生活垃圾、建筑垃圾、渣土等,垃圾清运是对公司、企业、工厂、商场、酒店、工地、学校、娱乐场所等进行垃圾清运,垃圾清运的设备包括垃圾桶、垃圾清运车等,为了方便对垃圾进行收集,一般会在人口较为密集的地方设置移动垃圾箱,现有的移动垃圾箱其内部空间有限,不方便收集更多的垃圾,并且移动垃圾箱收集的垃圾为固液混杂,不能在收集的同时对固液进行分离,移动垃圾箱的盖子不能盖严实,垃圾混杂产生的异味会对周围的居民等造成影响。

[0003] 为此,本实用新型提供一种垃圾清运处理装备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种垃圾清运处理装备,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型通过收集箱和滤孔能够对垃圾进行固液分离,通过挤压板能够对垃圾进行挤压,方便收集更多的垃圾,同时能够带动滑动板对上盖进行固定,方便对主体进行封闭,避免异味飘散。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种垃圾清运处理装备,包括主体、密封门和上盖,所述主体的底部的四角固定安装有车轮,所述主体的一侧的顶部固定安装有牵引杆,所述主体的另一侧通过铰链活动安装有密封门,所述主体和密封门的两侧对称固定安装有安装安装件,同一侧的两个所述安装件之间活动安装有外电动缸,所述外电动缸的两端通过转动轴转动安装在安装件的内侧,所述主体的顶部通过铰链活动安装有上盖,所述上盖的底部的一侧固定安装有固定板,所述主体的底部的中心位置处固定安装有收集箱,所述收集箱的一侧开设有排液口,所述收集箱的顶部开设有滤孔,所述收集箱的顶部的一侧通过挡板弹簧伸缩安装有挡板,所述挡板的顶部的形状为弧形,所述主体的内部的一侧开设有置物仓,所述置物仓的顶部固定安装有内电动缸,所述内电动缸的活塞杆上固定安装有挤压板,所述挤压板安装在收集箱的顶部,所述挤压板的一侧的顶部固定安装有固定杆,所述固定杆的形状为“T”型,所述固定杆上通过滑动安装有滑动板,所述滑动板的一侧固定安装有固定杆弹簧,所述固定杆弹簧安装在固定杆上。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述主体的前侧开设有观察窗。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述滑动板的顶部通过限位滑槽滑动安装在主体的内壁上。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定板的形状为“L”型,所述滑动板的一侧固定安装有卡杆,所述卡杆设置在固定板的内侧。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述置物仓的外侧通过转动轴活动安装有侧门,所述侧门的外侧固定安装有把手。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述置物仓的内部固定安装有蓄电池，所述置物仓的内部固定安装有开关组，所述蓄电池通过电线和开关组与外电动缸、内电动缸电性相连。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型一种垃圾清运处理装备设置有挡板，能够让垃圾停留，通过收集箱和滤孔能够对垃圾进行固液分离，通过挤压板能够对垃圾进行挤压，减小垃圾之间的缝隙，方便收集更多的垃圾，挤压板移动的同时能够带动滑动板对上盖进行固定，方便对主体进行封闭，避免异味飘散，该垃圾清运处理装备使用方便，实用性高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种垃圾清运处理装备结构图；

[0013] 图2为本实用新型一种垃圾清运处理装备剖面图；

[0014] 图3为本实用新型一种垃圾清运处理装备图2中A处放大图；

[0015] 图中：1、主体；2、密封门；3、观察窗；4、上盖；5、牵引杆；6、侧门；7、收集箱；8、排液口；9、车轮；10、外电动缸；11、安装件；12、挤压板；13、固定杆；14、置物仓；15、挡板；16、挡板弹簧；17、固定板；18、滑动板；19、内电动缸；20、固定杆弹簧；21、限位滑槽。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0017] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种垃圾清运处理装备，包括主体1、密封门2和上盖4，所述主体1的底部的四角固定安装有车轮9，所述主体1的一侧的顶部固定安装有牵引杆5，所述主体1的另一侧通过铰链活动安装有密封门2，所述主体1和密封门2的两侧对称固定安装有安装安装件11，同一侧的两个所述安装件11之间活动安装有外电动缸10，所述外电动缸10的两端通过转动轴转动安装在安装件11的内侧，所述主体1的顶部通过铰链活动安装有上盖4，所述上盖4的底部的一侧固定安装有固定板17，所述主体1的底部的中心位置处固定安装有收集箱7，所述收集箱7的一侧开设有排液口8，所述收集箱7的顶部开设有滤孔，所述收集箱7的顶部的一侧通过挡板弹簧16伸缩安装有挡板15，所述挡板15的顶部的形状为弧形，所述主体1的内部的一侧开设有置物仓14，所述置物仓14的顶部固定安装有内电动缸19，所述内电动缸19的活塞杆上固定安装有挤压板12，所述挤压板12安装在收集箱7的顶部，所述挤压板12的一侧的顶部固定安装有固定杆13，所述固定杆13的形状为“T”型，所述固定杆13上通过滑动安装有滑动板18，所述滑动板18的一侧固定安装有固定杆弹簧20，所述固定杆弹簧20安装在固定杆13上，通过挡板15能够对垃圾进行阻挡，方便将固液垃圾进行分离，通过挤压板12对固体垃圾进行挤压，方便收集更多的垃圾，同时能够对上盖4进行固定。

[0018] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述主体1的前侧开设有观察窗3，方便对主体1的内部的垃圾的量进行观察。

[0019] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述滑动板18的顶部通过限位滑槽21滑动安装在主体1的内壁上，能够对滑动板18进行限位，提高滑动板18滑动时的稳定性。

[0020] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述固定板17的形状为“L”型，所述滑动板

18的一侧固定安装有卡杆,所述卡杆设置在固定板17的内侧,方便通过固定板17对上盖4进行固定。

[0021] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述置物仓14的外侧通过转动轴活动安装有侧门6,所述侧门6的外侧固定安装有把手,方便安装蓄电池。

[0022] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述置物仓14的内部固定安装有蓄电池,所述置物仓14的内部固定安装有开关组,所述蓄电池通过电线和开关组与外电动缸10、内电动缸19电性相连,方便对垃圾进行收集,提高垃圾收集效率。

[0023] 在使用该垃圾清运处理装备时,使用牵引车等通过牵引杆5和车轮9将主体1拉到垃圾集中收集位置,需要将垃圾倒入主体1的内部时,启动内电动缸19,内电动缸19的活塞杆带动挤压板12向一侧收缩,挤压板12带动固定杆13,固定杆13带动固定杆弹簧20,同时挤压板12带动滑动板18,滑动板18的顶部通过限位滑槽21在主体1的内部上滑动并带动固定杆13,将固定杆13与固定板17分离,打开上盖4,将小垃圾箱内的垃圾倒入主体1的内部,垃圾掉落在收集箱7的内部,盖上上盖4,启动内电动缸19,内电动缸19带动挤压板12向相反反向移动一定距离,挤压板12通过固定杆13和固定杆弹簧20带动滑动板18,滑动板18通过固定杆与固定板17卡合,将垃圾在收集箱7的顶部停留一段时间,通过滤孔将固液垃圾进行分离,液体进入收集箱7的内部,通过内电动缸19带动挤压板12继续向一侧移动,挤压板12推动固体垃圾挤压挡板15,挡板15伸缩并压缩挡板弹簧16,将固体垃圾挤压到主体1的内部的最左侧,挤压板12带动固定杆13,滑动板18在固定板17的阻挡下在固定杆13上滑动并压缩固定杆弹簧20,收集更多的垃圾时,重复上述操作,通过观察窗3观察主体1的内部垃圾量,通过车轮9和牵引杆5将该装备移动到垃圾回收站,通过外电动缸10控制密封门2打开,将固体垃圾清出,排液口8上安装有阀门,通过排液口8将液体排出,该垃圾清运处理装备设置有挡板15,能够让垃圾停留,通过收集箱7和滤孔能够对垃圾进行固液分离,通过挤压板12能够对垃圾进行挤压,减小垃圾之间的缝隙,方便收集更多的垃圾,挤压板12移动的同时能够带动滑动板18对上盖4进行固定,方便对主体1进行封闭,避免异味飘散,该垃圾清运处理装备使用方便,实用性高。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

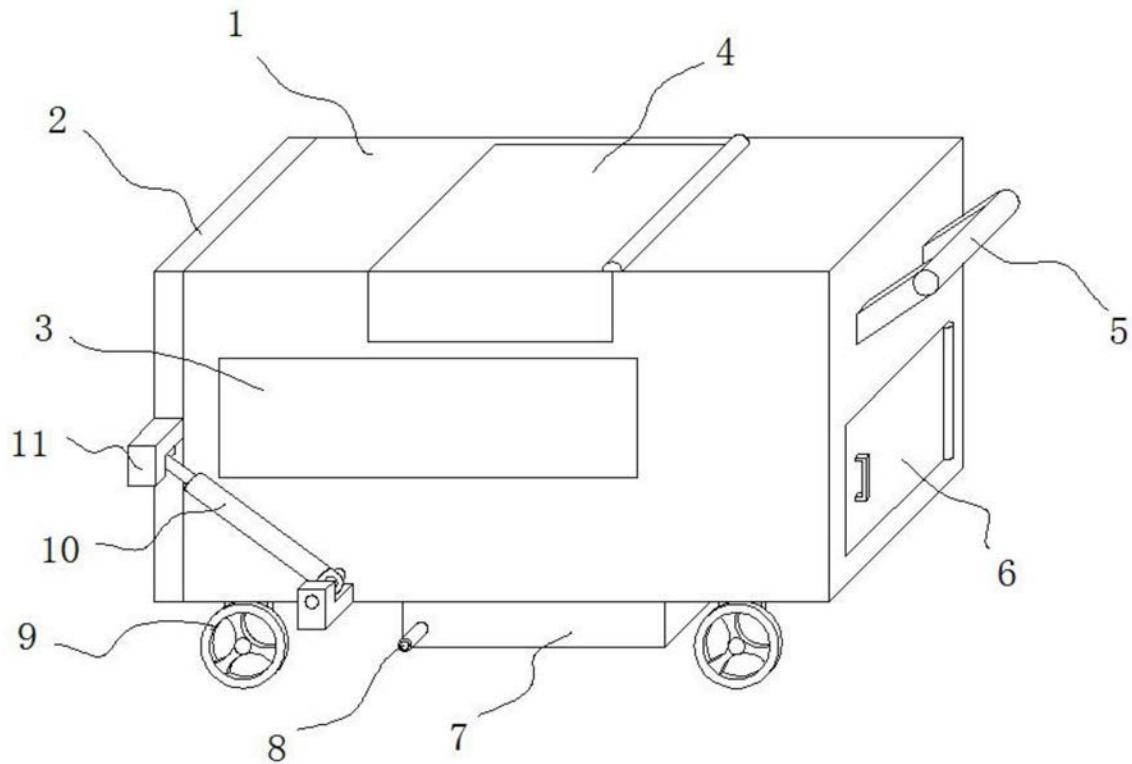


图1

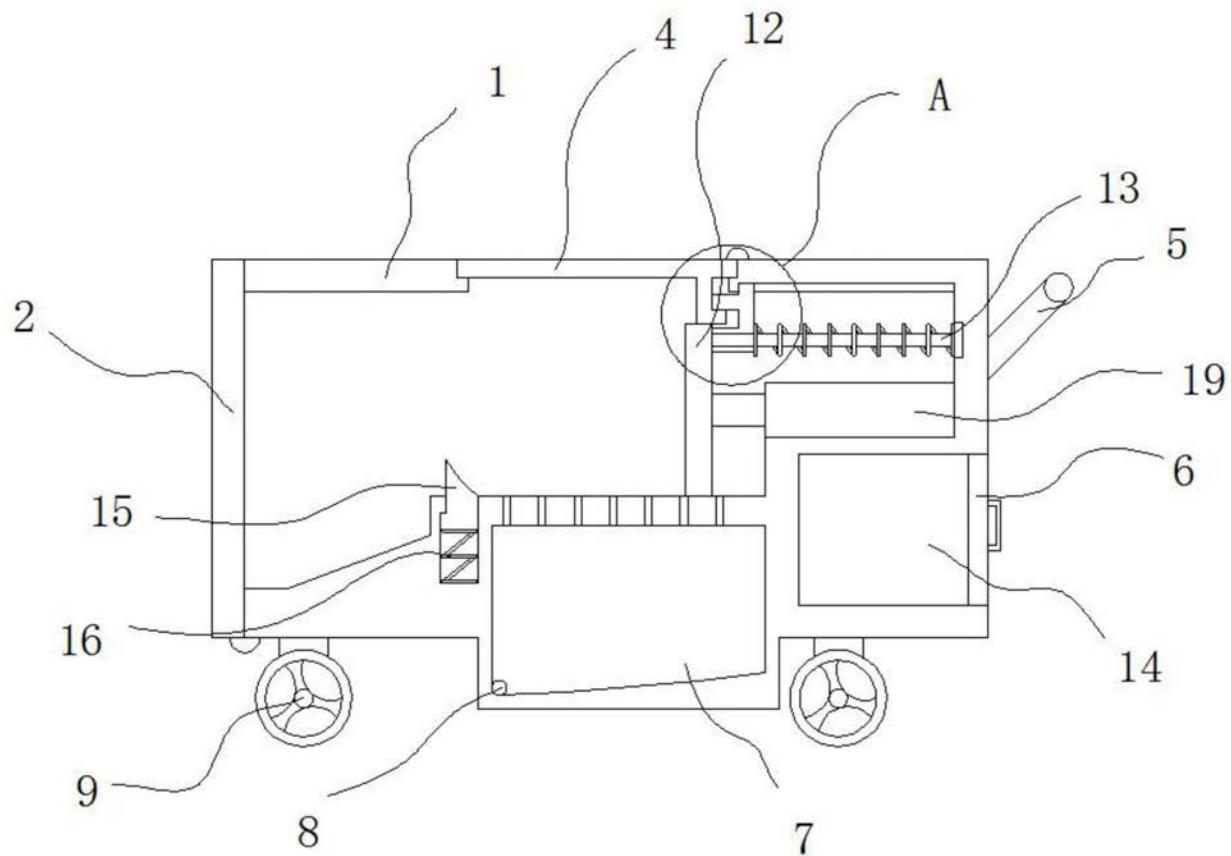


图2

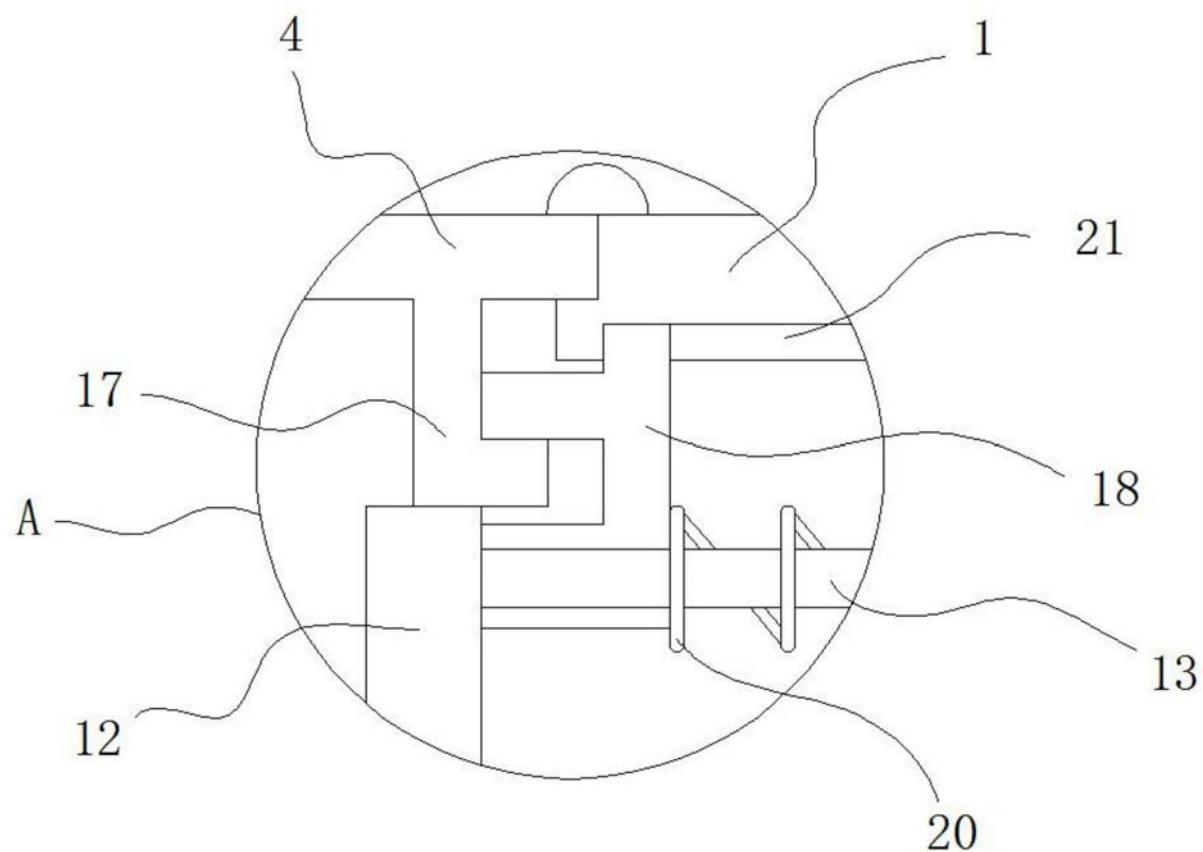


图3