



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219502839 U

(45) 授权公告日 2023.08.11

(21) 申请号 202320101155.9

(22) 申请日 2023.02.02

(73) 专利权人 福建景隆城市服务有限公司
地址 363900 福建省漳州市长泰县古农农
场农荣作业区农荣5号

(72) 发明人 林美丽

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

专利代理师 蒲聪

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

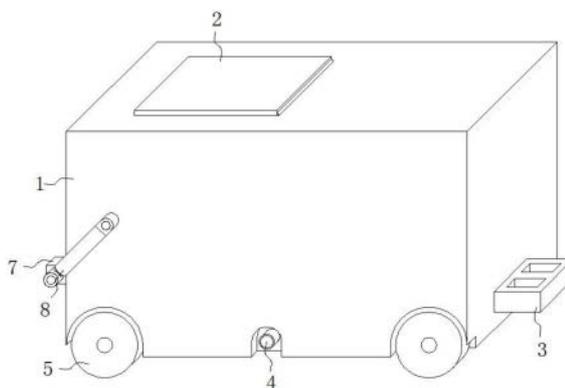
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种一体式垃圾清运处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种一体式垃圾清运处理装置,包括主体,其特征在于,所述主体的内侧的上部固定安装有横板,所述横板的顶部固定安装有粉碎机构,所述粉碎机构包括竖板,通过伺服电机带动转动杆旋转,通过转动杆和齿轮带动粉碎对辊相对转动,从而对进入主体内部的固体垃圾进行粉碎,同时转动杆通过凸轮向下挤压滑板,滑板通过连杆带动移动架,移动架在粉碎对辊的底部往复移动,方便对粉碎后的固体垃圾进行清理;通过滤网和集水槽方便将固体垃圾和液体污水进行分离,方便后期对垃圾进行处理。



1. 一种一体式垃圾清运处理装置,包括主体(1),其特征在于,所述主体(1)的内侧的上部固定安装有横板(13),所述横板(13)的顶部固定安装有粉碎机构,所述粉碎机构包括竖板(10),所述竖板(10)固定安装在横板(13)的一端的顶部且与主体(1)的内壁固定连接,所述横板(13)的底部固定安装有过滤机构,所述过滤机构包括滤网(14),所述滤网(14)倾斜固定安装在主体(1)的内侧的下部,所述主体(1)的左侧通过转动轴活动安装有密封门(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种一体式垃圾清运处理装置,其特征在于:所述竖板(10)的数量为两个,所述粉碎机构还包括粉碎对辊(9),所述粉碎对辊(9)转动安装在其中一个竖板(10)与主体(1)的一侧的内壁之间,所述粉碎对辊(9)的一端通过轴杆固定安装有齿轮(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种一体式垃圾清运处理装置,其特征在于:所述齿轮(11)的数量为两个,两个所述齿轮(11)互相啮合设置,另一个所述竖板(10)的一侧固定安装有伺服电机(12),所述伺服电机(12)的输出轴上固定安装有转动杆(16),所述转动杆(16)与其中一个齿轮(11)固定相连。

4. 根据权利要求3所述的一种一体式垃圾清运处理装置,其特征在于:所述转动杆(16)的一端固定安装有凸轮(17),其中另一个所述竖板(10)的一侧限位滑动安装有滑板(18),所述滑板(18)设置在凸轮(17)的底部并与凸轮(17)接触,所述滑板(18)的底部固定安装有弹簧(22),所述弹簧(22)的底端固定安装在横板(13)的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种一体式垃圾清运处理装置,其特征在于:其中一个所述竖板(10)的底端的内部限位滑动安装有移动架(19),所述移动架(19)的一端的两侧对称固定安装有侧杆(20),所述移动架(19)的另一端通过转动轴活动安装有连杆(21),所述连杆(21)的一端通过转动轴与滑板(18)的一端活动相连。

6. 根据权利要求5所述的一种一体式垃圾清运处理装置,其特征在于:所述主体(1)的顶部的一侧通过铰链活动安装有上封盖(2),所述粉碎对辊(9)设置在上封盖(2)的正下方,所述横板(13)的一端的内部开设有下排口,所述移动架(19)设置在下排口的顶部。

7. 根据权利要求1所述的一种一体式垃圾清运处理装置,其特征在于:所述滤网(14)的底部开设有集水槽(15),所述集水槽(15)的一侧开设有排水口(4),所述排水口(4)的一端固定安装有阀门,所述主体(1)的底部的两端限位转动安装有车轮(5)。

8. 根据权利要求1所述的一种一体式垃圾清运处理装置,其特征在于:所述主体(1)的右侧的底部固定安装有牵引板(3),所述牵引板(3)的内部开设有牵引孔,所述密封门(6)的底端的一侧对称固定安装有固定块(7),所述固定块(7)的一侧通过转动轴活动安装有电缸(8),所述电缸(8)的另一端通过转动轴活动安装在主体(1)的一侧,所述电缸(8)的数量两个。

一种一体式垃圾清运处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾清运设备技术领域,具体为一种一体式垃圾清运处理装置。

背景技术

[0002] 垃圾清运是对垃圾的收集和运输,对于小区内部的生活垃圾,一般是由垃圾清运设备对生活垃圾进行储放,清运等,这些生活垃圾中有固体垃圾,也有液体污水,现有的垃圾清运设备是直接将固体垃圾与液体垃圾混合储放、清运,液体污水不方便排出和收集,并且不同形状的固体垃圾堆在一块相互挤压,会占据垃圾清运设备的内部空间,使得垃圾清运设备清运的垃圾较少。

[0003] 为此,本实用新型提供一种一体式垃圾清运处理装置。

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一体式垃圾清运处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型通过粉碎机构能够将固体垃圾进行粉碎,并将固液进行分离,方便清运更多的垃圾。

[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:一种一体式垃圾清运处理装置,包括主体,所述主体的内侧的上部固定安装有横板,所述横板的顶部固定安装有粉碎机构,所述粉碎机构包括竖板,所述竖板固定安装在横板的一端的顶部且与主体的内壁固定连接,所述横板的底部固定安装有过滤机构,所述过滤机构包括滤网,所述滤网倾斜固定安装在主体的内侧的下部,所述主体的左侧通过转动轴活动安装有密封门。

[0006] 进一步的,所述竖板的数量为两个,所述粉碎机构还包括粉碎对辊,所述粉碎对辊转动安装在其中一个竖板与主体的一侧的内壁之间,所述粉碎对辊的一端通过轴杆固定安装有齿轮。

[0007] 进一步的,所述齿轮的数量为两个,两个所述齿轮互相啮合设置,另一个所述竖板的一侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴上固定安装有转动杆,所述转动杆与其中一个齿轮固定相连。

[0008] 进一步的,所述转动杆的一端固定安装有凸轮,其中另一个所述竖板的一侧限位滑动安装有滑板,所述滑板设置在凸轮的底部并与凸轮接触,所述滑板的底部固定安装有弹簧,所述弹簧的底端固定安装在横板的顶部。

[0009] 进一步的,其中一个所述竖板的底端的内部限位滑动安装有移动架,所述移动架的一端的两侧对称固定安装有侧杆,所述移动架的另一端通过转动轴活动安装有连杆,所述连杆的一端通过转动轴与滑板的一端活动相连。

[0010] 进一步的,所述主体的顶部的一侧通过铰链活动安装有上封盖,所述粉碎对辊设置在上封盖的正下方,所述横板的一端的内部开设有下排口,所述移动架设置在下排口的顶部。

[0011] 进一步的,所述滤网的底部开设有集水槽,所述集水槽的一侧开设有排水口,所述

排水口的一端固定安装有阀门,所述主体的底部的两端限位转动安装有车轮。

[0012] 进一步的,所述主体的右侧的底部固定安装有牵引板,所述牵引板的内部开设有牵引孔,所述密封门的底端的一侧对称固定安装有固定块,所述固定块的一侧通过转动轴活动安装有电缸,所述电缸的另一端通过转动轴活动安装在主体的一侧,所述电缸的数量两个。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型一种一体式垃圾清运处理装置通过伺服电机带动转动杆旋转,通过转动杆和齿轮带动粉碎对辊相对转动,从而对进入主体内部的固体垃圾进行粉碎,能够清运更多的垃圾,同时转动杆通过凸轮向下挤压滑板,滑板通过连杆带动移动架,移动架在粉碎对辊的底部往复移动,方便对粉碎后的固体垃圾进行清理;通过滤网和集水槽方便将固体垃圾和液体污水进行分离,方便后期对垃圾进行处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种一体式垃圾清运处理装置结构图;

[0015] 图2为本实用新型一种一体式垃圾清运处理装置剖面图;

[0016] 图3为本实用新型一种一体式垃圾清运处理装置图2中A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型一种一体式垃圾清运处理装置移动架结构图;

[0018] 图中:1、主体;2、上封盖;3、牵引板;4、排水口;5、车轮;6、密封门;7、固定块;8、电缸;9、粉碎对辊;10、竖板;11、齿轮;12、伺服电机;13、横板;14、滤网;15、集水槽;16、转动杆;17、凸轮;18、滑板;19、移动架;20、侧杆;21、连杆;22、弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种一体式垃圾清运处理装置,包括主体1,所述主体1的内侧的上部固定安装有横板13,所述横板13的顶部固定安装有粉碎机构,所述粉碎机构包括竖板10,所述竖板10固定安装在横板13的一端的顶部且与主体1的内壁固定连接,所述横板13的底部固定安装有过滤机构,所述过滤机构包括滤网14,所述滤网14倾斜固定安装在主体1的内侧的下部,所述主体1的左侧通过转动轴活动安装有密封门6,所述主体1的右侧的底部固定安装有牵引板3,所述牵引板3的内部开设有牵引孔,所述密封门6的底端的一侧对称固定安装有固定块7,所述固定块7的一侧通过转动轴活动安装有电缸8,所述电缸8的另一端通过转动轴活动安装在主体1的一侧,所述电缸8的数量两个,通过电缸8带动密封门6向主体1的外侧转动,方便将固体垃圾排出,通过粉碎机构方便对固体垃圾进行粉碎,从而能够清运更多的垃圾。

[0021] 本实施例,所述竖板10的数量为两个,所述粉碎机构还包括粉碎对辊9,所述粉碎对辊9转动安装在其中一个竖板10与主体1的一侧的内壁之间,所述粉碎对辊9的一端通过轴杆固定安装有齿轮11,所述齿轮11的数量为两个,两个所述齿轮11互相啮合设置,另一个所述竖板10的一侧固定安装有伺服电机12,所述伺服电机12的输出轴上固定安装有转动杆16,所述转动杆16与其中一个齿轮11固定相连,所述转动杆16的一端固定安装有凸轮17,其中另一个所述竖板10的一侧限位滑动安装有滑板18,所述滑板18设置在凸轮17的底部并与

凸轮17接触,所述滑板18的底部固定安装有弹簧22,所述弹簧22的底端固定安装在横板13的顶部,其中一个所述竖板10的底端的内部限位滑动安装有移动架19,所述移动架19的一端的两侧对称固定安装有侧杆20,所述移动架19的另一端通过转动轴活动安装有连杆21,所述连杆21的一端通过转动轴与滑板18的一端活动相连,所述主体1的顶部的一侧通过铰链活动安装有上封盖2,所述粉碎对辊9设置在上封盖2的正下方,所述横板13的一端的内部开设有下排口,所述移动架19设置在下排口的顶部,伺服电机12带动转动杆16转动,转动杆16通过齿轮11带动粉碎对辊9转动,能够对进入主体1内部的垃圾进行粉碎,转动杆16同时通过凸轮17对滑板18向下挤压,滑板18通过连杆21对移动架19进行调节,随着凸轮17的旋转,使得移动架19在竖板10的内部往复移动,方便对粉碎后的固体垃圾向下清理。

[0022] 本实施例,所述滤网14的底部开设有集水槽15,所述集水槽15的一侧开设有排水口4,所述排水口4的一端固定安装有阀门,所述主体1的底部的两端限位转动安装有车轮5,通过滤网14方便对液体和固体垃圾进行分离,并对液体进行收集。

[0023] 在使用该一体式垃圾清运处理装置时,打开上封盖2,启动伺服电机12,通过伺服电机12带动转动杆16旋转,转动杆16带动其中一个齿轮11转动,通过齿轮11之间的啮合作用带动粉碎对辊9相对转动,向主体1的内部添加垃圾,通过粉碎对辊9,将进入主体1内部的固体垃圾进行粉碎,液体通过下排口向下排放经过滤网14的过滤进入集水槽15的内部,能够清运更多的垃圾,同时转动杆16通过凸轮17向下挤压滑板18,滑板18向下压缩弹簧22,滑板18通过连杆21带动移动架19,移动架19在粉碎对辊9的底部往复移动,方便对粉碎后的固体垃圾进行清理;通过滤网14和集水槽15方便将固体垃圾和液体污水进行分离,方便后期对垃圾进行处理。

[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。

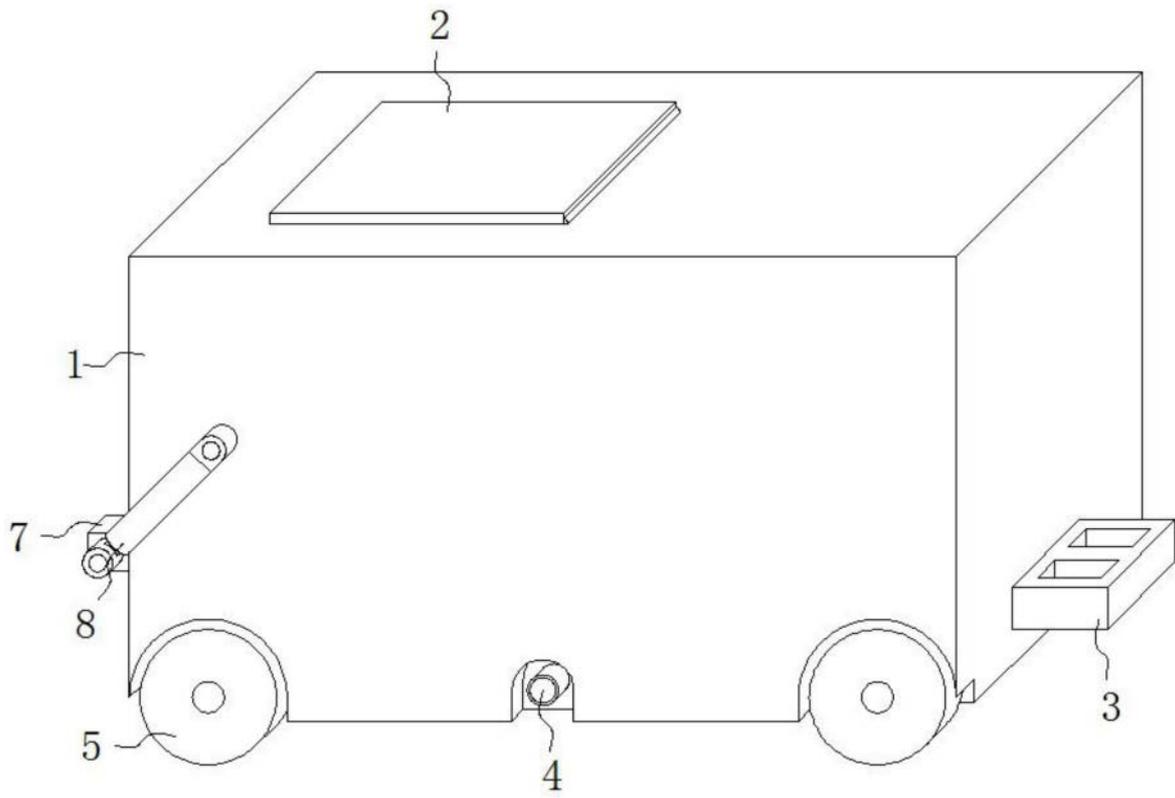


图1

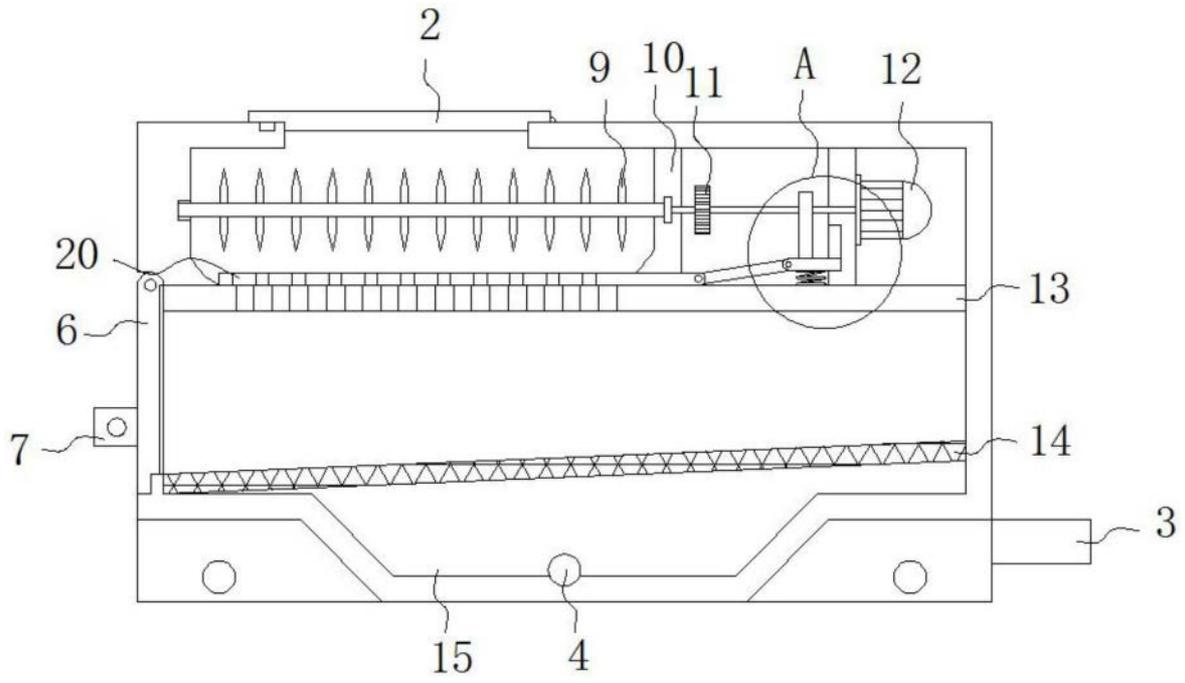


图2

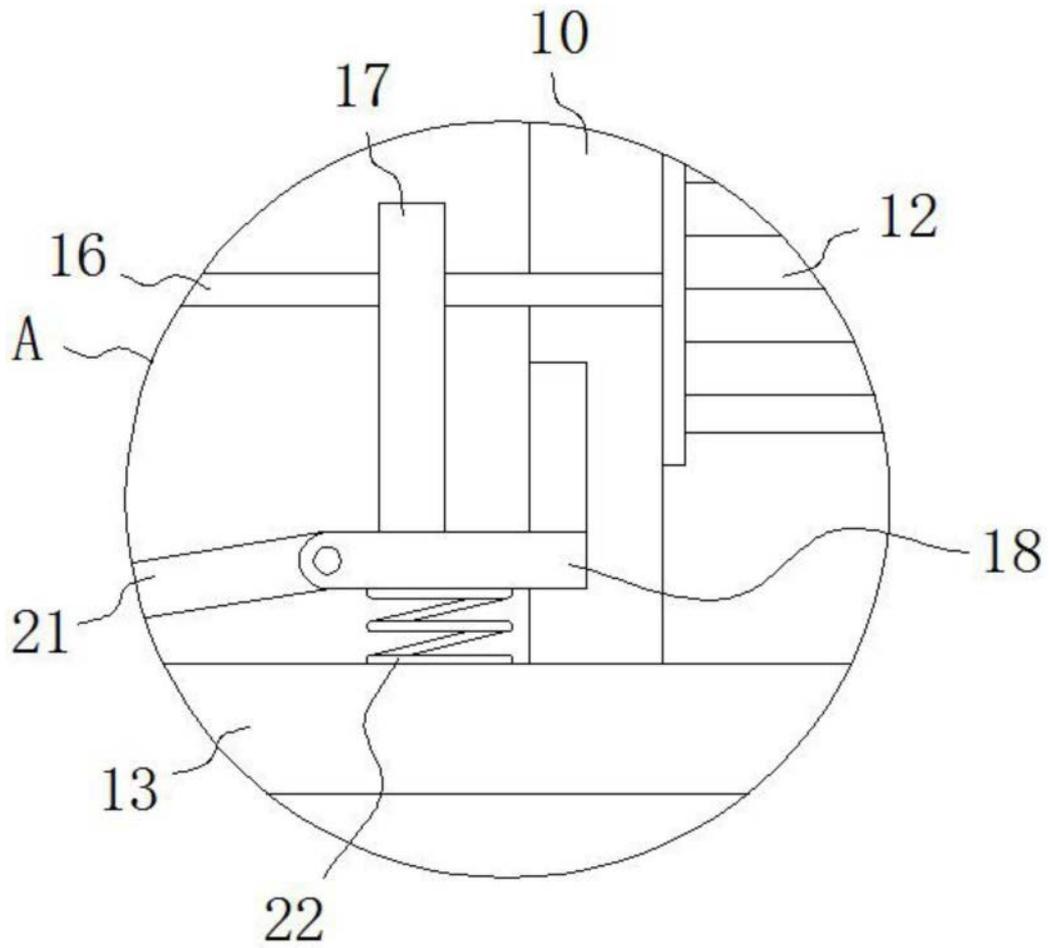


图3

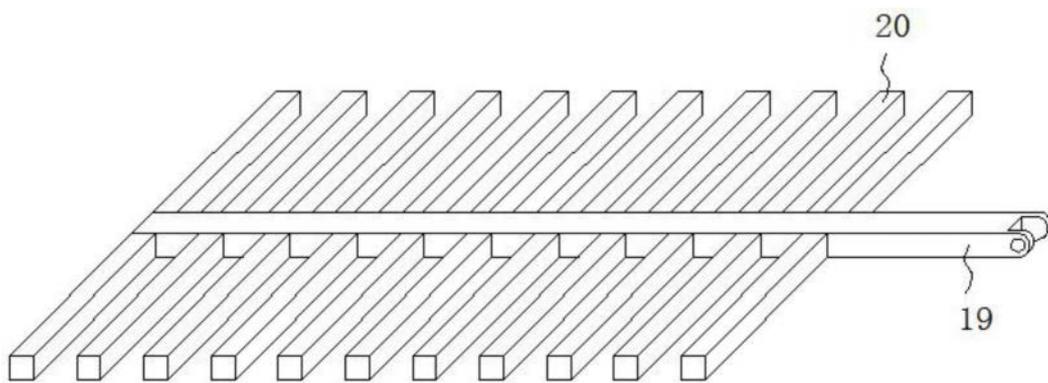


图4