



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206267289 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621409970.8

(22)申请日 2016.12.21

(73)专利权人 魏长江

地址 405400 重庆市开县白鹤街道高楼村
11组68号

(72)发明人 魏长江

(51)Int.Cl.

E03F 7/10(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

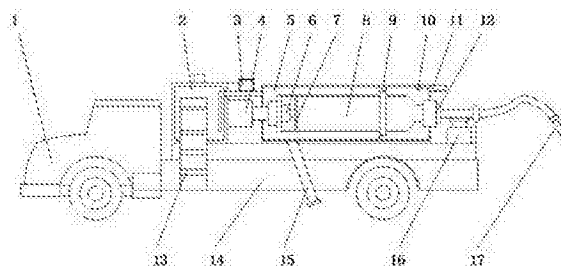
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车,包括车体、旋转电机、脱水滚筒、导液管和增压泵,所述车体的尾部设有车厢,且车厢顶部靠近车体一侧安装有净水箱,所述污水仓的内部通过固定套环安装有脱水滚筒,所述脱水滚筒靠近旋转电机一端通过联轴器与旋转电机的输出端连接,所述导液管通过软管与抽污管连接,所述导液管上安装有增压泵,所述污水仓底部靠近车体一侧安装有排污管。本实用新型设置了污水仓和脱水滚筒,使得污水中的粪便和液体能够分离排放,并合理的利用,提高了设备的功能性,同时实现了废物利用,设置的气动装置可以对脱水滚筒内堆积的固体进行定时的清理,避免脱水滚筒的堵塞,提高了设备的使用寿命。



1. 一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车,包括车体(1)、旋转电机(4)、脱水滚筒(8)、导液管(12)和增压泵(16),其特征在于:所述车体(1)的尾部设有车厢(14),且车厢(14)顶部靠近车体(1)一侧安装有净水箱(2),所述净水箱(2)一侧的车厢(14)上安装有爬梯(13),所述净水箱(2)远离车体(1)一侧固定有旋转电机(4),且旋转电机(4)远离净水箱(2)一侧的车厢(14)顶部固定有污水仓(5),所述污水仓(5)的内部通过固定套环(9)安装有脱水滚筒(8),所述脱水滚筒(8)靠近旋转电机(4)一端通过联轴器与旋转电机(4)的输出端连接,所述脱水滚筒(8)内靠近旋转电机(4)一侧的内壁上安装有气动装置(6),且气动装置(6)的输出端安装有推动板(7),所述污水仓(5)远离旋转电机(4)一端的上方安装有溢出液箱(11),且污水仓(5)内靠近溢出液箱(11)一侧的顶部安装有液位计(10),所述脱水滚筒(8)远离旋转电机(4)一端通过轴承固定在污水仓(5)的侧壁上,且脱水滚筒(8)远离旋转电机(4)的一端通过法兰安装有导液管(12),所述导液管(12)通过软管与抽污管(17)连接,所述导液管(12)上安装有增压泵(16),所述污水仓(5)底部靠近车体(1)一侧安装有排污管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车,其特征在于:所述净水箱(2)的顶部设有注水口。

3. 根据权利要求1所述的一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车,其特征在于:所述净水箱(2)通过导管与污水仓(5)连接,且净水箱(2)与污水仓(5)之间的导管上安装有抽水泵(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车,其特征在于:所述脱水滚筒(8)的侧壁上均匀分布有透水小孔。

5. 根据权利要求1所述的一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车,其特征在于:所述固定套环(9)的内圈固定有滚针。

一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政环卫用设备领域，具体为一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车。

背景技术

[0002] 随着时代的发展，人们的生活水平不断地提高，对于环境的保护意识也在提高，真空吸粪车作为环卫设备之一，是一种用于粪便、污水、泥浆等污染物的收集、装卸和运输，尤其适用于大、中型车辆无法进出的小街、小巷、小胡同的污染物清运工作，目前，国内现有大、中型真空吸粪车选用现有二类底盘，其行走变速箱必须要有专用的取力窗口通过取力器来完成真空抽吸工作的动力配置，但目前市场上现有的小型二类底盘的变速箱均不设置取力窗口，因而很难实现通过取力器提供真空抽吸工作动力的目的，这就为小型真空吸粪车的设计带来了很大的困难传统的吸粪车由于设计不足，给化粪池管道疏通清理等工作带来诸多不便，无去向处理，造成市政管网堵塞，增加污水处理厂的负荷，形成二次污染，长期未清理的垃圾干结硬化，人工掏挖工作强度大，清理工作难度增加，且设备的使用寿命较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车，包括车体、旋转电机、脱水滚筒、导液管和增压泵，所述车体的尾部设有车厢，且车厢顶部靠近车体一侧安装有净水箱，所述净水箱一侧的车厢上安装有爬梯，所述净水箱远离车体一侧固定有旋转电机，且旋转电机远离净水箱一侧的车厢顶部固定有污水仓，所述污水仓的内部通过固定套环安装有脱水滚筒，所述脱水滚筒靠近旋转电机一端通过联轴器与旋转电机的输出端连接，所述脱水滚筒内靠近旋转电机一侧的内壁上安装有气动装置，且气动装置的输出端安装有推动板，所述污水仓远离旋转电机一端的上方安装有溢出液箱，且污水仓内靠近溢出液箱一侧的顶部安装有液位计，所述脱水滚筒远离旋转电机一端通过轴承固定在污水仓的侧壁上，且脱水滚筒远离旋转电机的一端通过法兰安装有导液管，所述导液管通过软管与抽污管连接，所述导液管上安装有增压泵，所述污水仓底部靠近车体一侧安装有排污管。

[0005] 优选的，所述净水箱的顶部设有注水口。

[0006] 优选的，所述净水箱通过导管与污水仓连接，且净水箱与污水仓之间的导管上安装有抽水泵。

[0007] 优选的，所述脱水滚筒的侧壁上均匀分布有透水小孔。

[0008] 优选的，所述固定套环的内圈固定有滚针。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该市政环卫用防溢的吸粪排污一体

车设置了污水仓和脱水滚筒,使得污水中的粪便和液体能够分离排放,并合理的利用,提高了设备的功能性,同时实现了废物利用,设置的气动装置可以对脱水滚筒内堆积的固体进行定时的清理,避免脱水滚筒的堵塞,提高了设备的使用寿命,设置的液位计和增压泵可以及时停止吸粪操作,避免溢出,设置的净水箱和抽水泵可以对污水仓和脱水滚筒进行清洗,避免污水仓内污水长时间堆积形成污垢,提高了设备的使用寿命。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的局部剖面图;

[0012] 图3为本实用新型的俯视图。

[0013] 图中:1-车体;2-净水箱;3-抽水泵;4-旋转电机;5-污水仓;6-气动装置;7-推动板;8-脱水滚筒;9-固定套环;10-液位计;11-溢出液箱;12-导液管;13-爬梯;14-车厢;15-排污管;16-增压泵;17-抽污管。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种市政环卫用防溢的吸粪排污一体车,包括车体1、旋转电机4、脱水滚筒8、导液管12和增压泵16,车体1的尾部设有车厢14,且车厢14顶部靠近车体1一侧安装有净水箱2,净水箱2用于储存清洁用的净水,净水箱2的顶部设有注水口,净水箱2一侧的车厢14上安装有爬梯13,净水箱2远离车体1一侧固定有旋转电机4,且旋转电机4远离净水箱2一侧的车厢14顶部固定有污水仓5,旋转电机4可以带动脱水滚筒8旋转,净水箱2通过导管与污水仓5连接,且净水箱2与污水仓5之间的导管上安装有抽水泵3,污水仓5可以储存污水,污水仓5的内部通过固定套环9安装有脱水滚筒8,脱水滚筒8可以将污水中粪便和水分离,固定套环9的内圈固定有滚针,套环9可以支撑脱水滚筒8,脱水滚筒8的侧壁上均匀分布有透水小孔,脱水滚筒8靠近旋转电机4一端通过联轴器与旋转电机4的输出端连接,脱水滚筒8内靠近旋转电机4一侧的内壁上安装有气动装置6,且气动装置6的输出端安装有推动板7,气动装置6可以将脱水滚筒8内的粪便推出,污水仓5远离旋转电机4一端的上方安装有溢出液箱11,且污水仓5内靠近溢出液箱11一侧的顶部安装有液位计10,溢出液箱11可以储存过多的污水,脱水滚筒8远离旋转电机4一端通过轴承固定在污水仓5的侧壁上,且脱水滚筒8远离旋转电机4的一端通过法兰安装有导液管12,导液管12通过软管与抽污管17连接,导液管12上安装有增压泵16,增压泵16便于粪便液体的吸收,污水仓5底部靠近车体1一侧安装有排污管15。

[0016] 具体使用方式:使用时,将车体1移动到工作区域,将抽污管17插入粪便液体中,然后打开增压泵16通过软管将粪便液体吸入脱水滚筒8内,然后打开旋转电机4,通过脱水滚筒8对粪便进行脱水分离,污水通过排污管15排出收集,粪便固体堆积在脱水滚筒8内,当脱水滚筒8脱水效率降低时,关闭旋转电机4,将导液管12拆卸下来,然后打开气动装置6通过

推动板7将固体推出,收集利用,当污水仓5和脱水滚筒8需要清洗时,打开抽水泵3将净水箱2内的净水抽入污水仓5内进行清洗。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

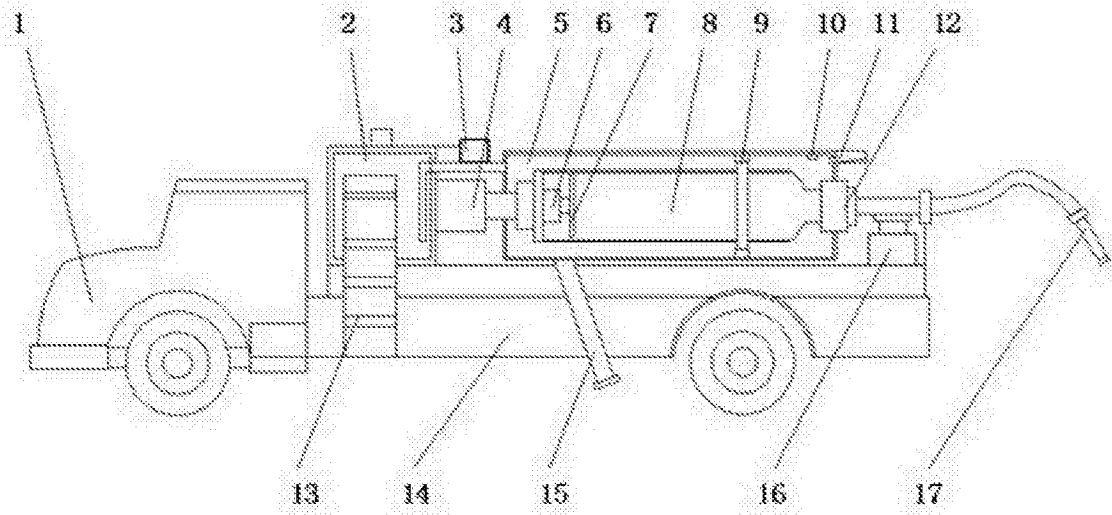


图1

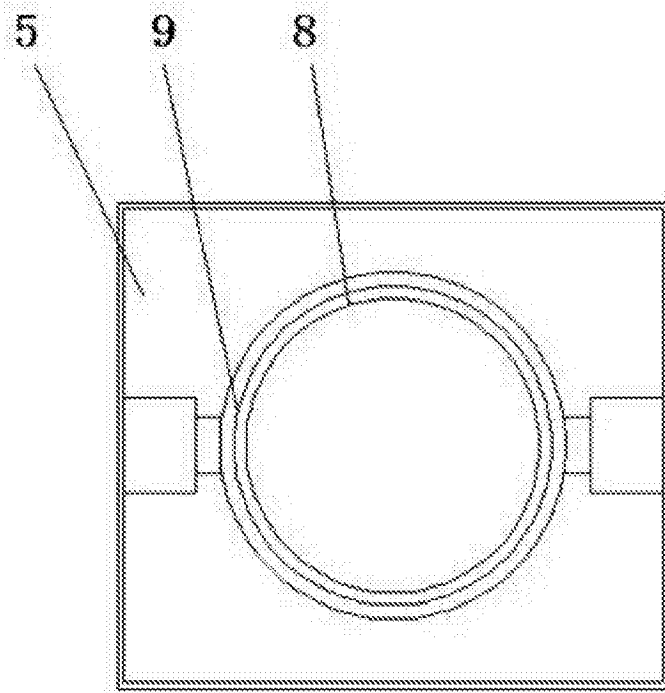


图2

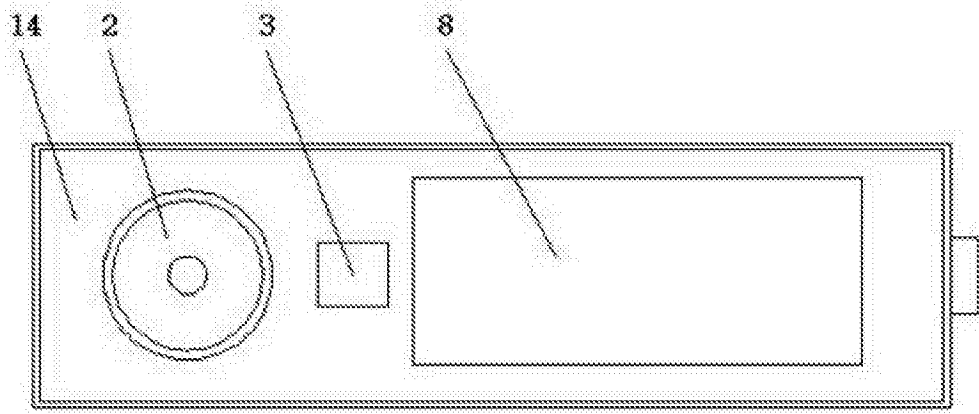


图3