



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202279438 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 20

(21) 申请号 201120392684. 6

(22) 申请日 2011. 10. 17

(73) 专利权人 焦社杰

地址 100035 北京市新街口外大街 8 号金丰
和商务苑 B 座 408 室

(72) 发明人 焦社杰

(51) Int. Cl.

B65F 3/00(2006. 01)

B65B 69/00(2006. 01)

B09B 3/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

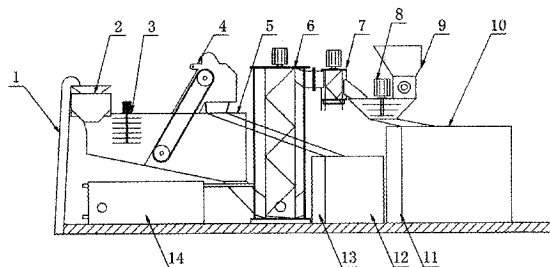
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

减量化餐厨垃圾运输车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种减量化餐厨垃圾运输车,该垃圾车包括车体和放置在车体上的车厢,车厢内设置有脱水粉碎装置和油水分离装置,脱水粉碎装置包括脱水机和粉碎机,脱水机与粉碎机连接为一体,并与油水分离装置连接,箱体的侧面设置有垃圾输送进料装置,该垃圾输送进料装置与脱水机连接。本实用新型车厢内设置有脱水粉碎装置和油水分离装置,在车厢内部直接粉碎、脱水、油水分离,使垃圾密度增大,体积减小,垃圾装载容积增大,大大提高了垃圾收集和运输的效率,节约了运营成本;且经过油水分离装置分离后的污水达到国家排放标准,改善了工作环境;车厢内还设置有发酵装置,将粉碎后的垃圾进行发酵,可以作为肥料使用,实现了垃圾的回收重利用。



1. 一种减量化餐厨垃圾运输车,该垃圾车包括车体和放置在车体上的车厢,其特征在于:车箱内设置有脱水粉碎装置和油水分离装置,脱水粉碎装置包括脱水机和粉碎机,脱水机与粉碎机连接为一体,并与油水分离装置连接,箱体的侧面设置有垃圾输送进料装置,该垃圾输送进料装置与脱水机连接。

2. 根据权利要求1所述的减量化餐厨垃圾运输车,其特征在于:脱水机与垃圾输送进料装置之间设置有垃圾破碎预选装置,该装置包括破袋机和分选箱,破袋机与垃圾输送进料装置连接,分选箱与脱水机的进料口连接,分选箱内设置有进料搅拌装置和粗选捞渣机,粗选捞渣机的一侧设置有粗选存储箱,粗选捞渣机的出料口与粗选存储箱连接。

3. 根据权利要求2所述的减量化餐厨垃圾运输车,其特征在于:垃圾输送进料装置包括原料输送机、提升装置和上盖开闭装置,提升装置与上盖开闭装置设置为联动机构,原料输送机上设置有用锁固垃圾桶的安全锁止机构,上盖开闭装置与设置在破袋机进料口处的进料口盖连接。

4. 根据权利要求2所述的减量化餐厨垃圾运输车,其特征在于:粗选存储箱内设置有用卸载垃圾的液压推板。

5. 根据权利要求1所述的减量化餐厨垃圾运输车,其特征在于:车厢内还设置有发酵装置,该发酵装置包括菌种辅料箱、辅料搅拌装置和发酵箱,辅料搅拌装置的进料口分别与菌种辅料箱和粉碎机连接,出料口与发酵箱连接。

6. 根据权利要求5所述的减量化餐厨垃圾运输车,其特征在于:所述的发酵箱内设置有用卸载发酵后物料的液压推板。

7. 根据权利要求1至6任意一项所述的减量化餐厨垃圾运输车,其特征在于:所述的脱水机采用立式螺旋压榨脱水,脱水机的顶部与粉碎机连接为一体,下部与油水分离装置连接。

8. 根据权利要求7所述的减量化餐厨垃圾运输车,其特征在于:所述的油水分离装置为油水分离器,油水分离器的进水管与脱水机的出水口连接。

减量化餐厨垃圾运输车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种餐厨垃圾车,具体地说,涉及一种减量化餐厨垃圾运输车,该垃圾车主要用于收集以餐厨垃圾为主的生活垃圾。

背景技术

[0002] 垃圾车主要用于市政环卫及大型厂矿运输各种垃圾,现有的市政环卫垃圾大部分为以餐厨垃圾为主的生活垃圾,人们日常生活产生的生活垃圾,通常集中放置在附近的垃圾桶内,然后再通过垃圾车将这些垃圾集中运送到垃圾处理站。现有的垃圾车由于车厢空间、以及垃圾组成的限制,垃圾一次的运输量小,收集和运输效率低,运营成本高;且由于垃圾中多以餐厨垃圾为主,含水量比较高,在运输过程中,容易撒漏在地面上,污染环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有餐厨垃圾车存在的垃圾收集和运输效率低、运输量少、运输成本高等上述问题,提供了一种收集和运输效率高、运输量大、且运行费用低的减量化餐厨垃圾运输车,该垃圾车主要用于市政环卫及大型厂矿运输各种餐厨垃圾,尤其适用于收集运输城市小区、饭店、食堂等场所的餐厨垃圾。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种减量化餐厨垃圾运输车,该垃圾车包括车体和放置在车体上的车厢,车厢内设置有脱水粉碎装置和油水分离装置,脱水粉碎装置包括脱水机和粉碎机,脱水机与粉碎机连接为一体,并与油水分离装置连接,箱体的侧面设置有垃圾输送进料装置,该垃圾输送进料装置与脱水机连接。

[0005] 优选的是,脱水机与垃圾输送进料装置之间设置有垃圾破碎预选装置,该装置包括破袋机和分选箱,破袋机与垃圾输送进料装置连接,分选箱与脱水机的进料口连接,分选箱内设置有进料搅拌装置和粗选捞渣机,粗选捞渣机的一侧设置有粗选存储箱,粗选捞渣机的出料口与粗选存储箱连接。

[0006] 优选的是,垃圾输送进料装置包括原料输送机、提升装置和上盖开闭装置,提升装置与上盖开闭装置设置为联动机构,原料输送机上设置有用锁固垃圾桶的安全锁止机构,上盖开闭装置与设置在破袋机进料口处的进料口盖连接。

[0007] 优选的是,粗选存储箱内设置有用卸载垃圾的液压推板。

[0008] 优选的是,车厢内还设置有发酵装置,该发酵装置包括菌种辅料箱、辅料搅拌装置和发酵箱,辅料搅拌装置的进料口分别与菌种辅料箱和粉碎机连接,出料口与发酵箱连接。

[0009] 优选的是,所述的发酵箱内设置有用卸载发酵后物料的液压推板。

[0010] 优选的是,所述的脱水机采用立式螺旋压榨脱水,脱水机的顶部与粉碎机连接为一体,下部与油水分离装置连接。

[0011] 优选的是,所述的油水分离装置为油水分离器,油水分离器的进水管与脱水机的出水口连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型车厢内设置有脱水粉碎装置和油水分离装

置,在车厢内部直接粉碎、脱水、油水分离,使垃圾密度增大,体积减小,垃圾装载容积增大,大大提高了垃圾收集和运输的效率,节约了运营成本;且经过油水分离装置分离后的污水达到国家排放标准,改善了工作环境;车厢内还设置有发酵装置,将粉碎后的垃圾进行发酵,可以作为肥料使用,实现了垃圾的回收重利用。本实用新型还设置有垃圾桶安全锁止装置,装卸安全可靠,且提升装置与上盖开闭装置设置为联动机构,装卸过程中垃圾桶内的垃圾不易洒、不遗留。

附图说明

[0013] 附图 1 为本实用新型具体实施例的结构示意图;

具体实施方式

[0014] 下面结合附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0015] 如图 1 所示,一种减量化餐厨垃圾运输车,该垃圾车包括车体和放置在车体上的车厢,车厢内设置有脱水粉碎装置和油水分离装置,脱水粉碎装置包括脱水机 6 和粉碎机 7,脱水机 6 采用立式螺旋压榨脱水,脱水机 6 的顶部与粉碎机 7 连接为一体,油水分离装置为油水分离器 14,油水分离器 14 的进水管与脱水机 6 的出水口连接;箱体的侧面设置有垃圾输送进料装置,脱水机 6 与垃圾输送进料装置之间设置有垃圾破碎预选装置。

[0016] 垃圾破碎预选装置包括破袋机 2 和分选箱 5,破袋机 2 与垃圾输送进料装置连接,分选箱 5 与脱水机 6 的进料口连接,分选箱 5 内设置有进料搅拌装置 3 和粗选捞渣机 4,粗选捞渣机 4 的一侧设置有粗选存储箱 12,粗选捞渣机 4 的出料口与粗选存储箱 12 连接,粗选存储箱 12 内设置有用于卸载垃圾的液压推板 13;垃圾输送进料装置包括原料输送机 1、提升装置和上盖开闭装置,提升装置与上盖开闭装置设置为联动机构,原料输送机 1 上设置有用于锁固垃圾桶的安全锁止机构,上盖开闭装置与设置在破袋机进料口处的进料口盖连接。

[0017] 车厢内还设置有发酵装置,该发酵装置包括菌种辅料箱 9、辅料搅拌装置 8 和发酵箱 10,辅料搅拌装置 8 的进料口分别与菌种辅料箱 9 和粉碎机 7 连接,出料口与发酵箱 10 连接,发酵箱 10 内设置有用于卸载发酵后物料的液压推板 11。

[0018] 工作原理:将垃圾桶通过原料输送机的输送带缓缓上输,在车厢顶部倒入破袋机进入分选箱,经过进料搅拌装置和粗选捞渣机对垃圾进行粗选,部分难溶解的物质(如塑料袋、塑料纸、瓶子等)被粗选捞渣机捞出送入粗选存储箱,大部分易溶解的物质经进料搅拌装置搅拌成小颗粒的物质被送入脱水机,进行脱水后送入粉碎机粉碎,粉碎后的物质与菌种一起经辅料搅拌装置混合均匀后送入发酵箱进行发酵,发酵后的物质可以作为肥料使用。整个过程实现自动化减量和发酵。

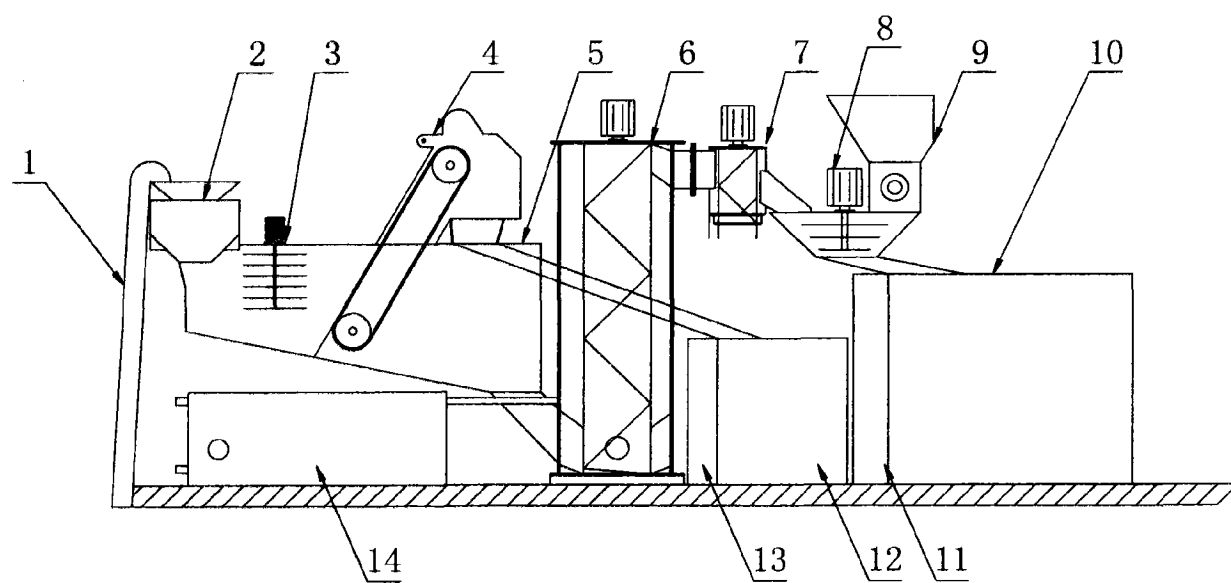


图 1