



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203091403 U

(45) 授权公告日 2013.07.31

(21) 申请号 201320098629.5

(22) 申请日 2013.02.25

(73) 专利权人 秦皇岛开阳环保设备有限公司

地址 066004 河北省秦皇岛市经济技术开发区永定河道 9 号

(72) 发明人 王建栋

(51) Int. Cl.

B09B 3/00 (2006.01)

B09B 5/00 (2006.01)

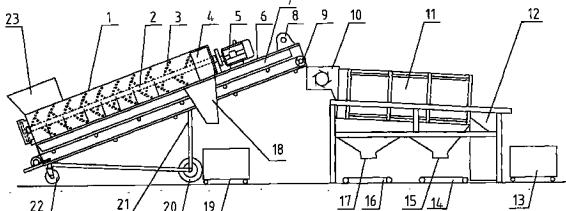
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

社区专用小型垃圾分选系统

(57) 摘要

一种社区专用小型垃圾分选系统，在传送带机架上设置安装有破袋输送机，传送带机架内设置有第一皮带传送机，传送带机架的侧面设置有皮带挡板，前端设置有铁料分选机；传送带机架的下端设置有支架；破袋输送机的前端设置有电机，后端设置有垃圾入口；在破袋输送机内设置有中轴，中轴上均匀的焊接有旋转刀，中轴的前端通过带轮与电机的动力输出轴相连接；破袋输送机的前端设置有塑料吹出机，塑料吹出机的下端设置有破袋机塑料吹出口，破袋机塑料吹出口的下端设置有第二塑料打包机；在第一皮带传送机的下端设置有粉碎机，粉碎机的右端设置有滚筒分选装置；该垃圾分选系统结构简单，占地面积小、机动灵活，可根据需要灵活移动。



1. 一种社区专用小型垃圾分选系统,它包含破袋输送机(1)、塑料吹出机(4)、电机(5)、传送带机架(6)、铁料分选机(8)、第一皮带传送机(9)、粉碎机(10)、滚筒分选装置(11)、第一塑料打包机(13)、第二皮带传送机(14)、第三皮带传送机(16)、第二塑料打包机(19)部分,其特征是:在传送带机架(6)上设置安装有破袋输送机(1),传送带机架(6)内设置有第一皮带传送机(9),传送带机架(6)的侧面设置有皮带挡板(7),前端设置有铁料分选机(8);传送带机架(6)的下端设置有支架(21),支架(21)的前、后端分别设置有前轮(20)、后轮(22);破袋输送机(1)的前端设置有电机(5),后端设置有垃圾入口(23);在破袋输送机(1)内设置有中轴(2),中轴(2)上均匀的焊接有旋转刀(3),中轴(2)的前端通过带轮与电机(5)的动力输出轴相连接;破袋输送机(1)的前端设置有塑料吹出机(4),塑料吹出机(4)的下端设置有破袋机塑料吹出口(18),破袋机塑料吹出口(18)的下端设置有第二塑料打包机(19);在第一皮带传送机(9)的下端设置有粉碎机(10),粉碎机(10)的右端设置有滚筒分选装置(11),滚筒分选装置(11)的右端设置有分选装置塑料吹出口(12),滚筒分选装置(11)的下端分别设置有细物料分选出口(15)和粗物料分选出口(17),细物料分选出口(15)的下端设置有第二皮带传送机(14),粗物料分选出口(17)的下端设置有第二皮带传送机(16),分选装置塑料吹出口(12)的下端设置有第一塑料打包机(13)。

社区专用小型垃圾分选系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种社区专用小型垃圾分选系统，属于生活垃圾自动化处理技术领域。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展和人们生活水平的不断提高，人们的环境意识也在逐步增强，对垃圾处理的要求也越来越高，目前，城市生活垃圾的主要处理方式有焚烧发电法、综合处理制肥法、填埋法。采用焚烧发电法，对垃圾的热值有一定要求，应用范围比较受限，而且为了有效解决焚烧过程中产生二次污染问题，须要投入很大的资金；采用综合处理制肥法，占地面积大，投资高，生产周期长；采用填埋法，适合填埋生活垃圾的地点越来越少。因此用这些方法处理生活垃圾并不能够适用于所有城市，特别是中小城市、乡镇、社区等地，造成这些地方常因垃圾车运输不及时，造成生活垃圾占地、污染环境等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题提供一种社区专用小型垃圾分选系统，该垃圾分选系统结构简单，占地面积小、机动灵活，可根据需要灵活移动；能够对社区内的生活垃圾进行快速分选处理，将生活垃圾中的可回收物及时回收利用，并将有机物料、无机物料单独存放，方便后续垃圾处理，适合在城市社区内普及推广。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型是通过如下技术手段实现的：

[0005] 一种社区专用小型垃圾分选系统，它包含破袋输送机、塑料吹出机、电机、传送带机架、铁料分选机、第一皮带传送机、粉碎机、滚筒分选装置、第一塑料打包机、第二皮带传送机、第三皮带传送机、第二塑料打包机部分，其特征是：在传送带机架上设置安装有破袋输送机，传送带机架内设置有第一皮带传送机，传送带机架的侧面设置有皮带挡板，前端设置有铁料分选机；传送带机架的下端设置有支架，支架的前、后端分别设置有前轮、后轮；破袋输送机的前端设置有电机，后端设置有垃圾入口；在破袋输送机内设置有中轴，中轴上均匀的焊接有旋转刀，中轴的前端通过带轮与电机的动力输出轴相连接；破袋输送机的前端设置有塑料吹出机，塑料吹出机的下端设置有破袋机塑料吹出口，破袋机塑料吹出口的下端设置有第二塑料打包机；在第一皮带传送机的下端设置有粉碎机，粉碎机的右端设置有滚筒分选装置，滚筒分选装置的右端设置有分选装置塑料吹出口，滚筒分选装置的下端分别设置有细物料分选出口和粗物料分选出口，细物料分选出口的下端设置有第二皮带传送机，粗物料分选出口的下端设置有第二皮带传送机，分选装置塑料吹出口的下端设置有第一塑料打包机。

[0006] 工作原理：

[0007] 社区垃圾转运站将袋装垃圾由垃圾入料口投入到该社区专用小型垃圾分选系统的垃圾入口，在电动机带动下，破袋输送机的中轴和旋转刀不停旋转，袋装垃圾从左向右移动的同时旋转刀对各种塑料包装袋进行撕裂破碎；经过破袋后垃圾内的塑料袋在塑料吹出

机风力的作用下,从破袋机塑料吹出口吹出,落入第二塑料打包机内进行打包处理,然后运走回收。其他垃圾通过第一皮带传送机被输送到粉碎机内进行粉碎,当垃圾通过第一皮带机的输出端时,垃圾内的铁料被铁料分选机收集后进行回收;经粉碎后的垃圾被输入滚筒分选装置内,进行筛分处理,在电机带动下,滚筒分选装置的滚筒不停转动,垃圾中的大块无机物料从粗物料分选出口排出后通过第三皮带输送机输出另存;其他有机物料从细物料分选出口排出后通过第二皮带输送机输出另存处理;在滚筒分选装置内设置的风机的风力作用下,剩余的塑料由分选装置塑料吹出口吹出后,落入第一塑料打包机内进行打包处理,然后运走回收利用。

[0008] 本实用新型主要具有以下有益效果:

[0009] 该垃圾分选系统结构简单,占地面积小、机动灵活,可根据需要灵活移动,能够对社区内的生活垃圾进行快速分选处理,将生活垃圾中的可回收物及时回收利用,并将有机物料、无机物料单独存放,方便后续垃圾处理,适合在城市社区内普及推广。

附图说明

[0010] 附图是本实用新型社区专用小型垃圾分选系统的工艺结构示意图。

[0011] 如图所示,图中各个部分由下列阿拉伯数字表示:

[0012] 1. 破袋输送机、2. 中轴、3. 旋转刀、4. 塑料吹出机、5. 电机、6. 传送带机架、7. 皮带挡板、8. 铁料分选机、9. 第一皮带传送机、10. 粉碎机、11. 滚筒分选装置、12. 分选装置塑料吹出口、13. 第一塑料打包机、14. 第二皮带传送机、15. 细物料分选出口、16. 第三皮带传送机、17. 粗物料分选出口、18. 破袋机塑料吹出口、19. 第二塑料打包机、20. 前轮、21. 支架、22. 后轮、23. 垃圾入口。

[0013] 下面结合实施例和说明书附图对本实用新型作进一步的详细说明:

具体实施方式

[0014] 实施例:

[0015] 如图所示,一种社区专用小型垃圾分选系统,它包含破袋输送机1、塑料吹出机4、电机5、传送带机架6、铁料分选机8、第一皮带传送机9、粉碎机10、滚筒分选装置11、第一塑料打包机13、第二皮带传送机14、第三皮带传送机16、第二塑料打包机19部分。

[0016] 如图所示,在传送带机架6上设置安装有破袋输送机1,传送带机架6内设置有第一皮带传送机9,传送带机架6的侧面设置有皮带挡板7,前端设置有铁料分选机8;传送带机架6的下端设置有支架21,支架21的前、后端分别设置有前轮20、后轮22。

[0017] 如图所示,破袋输送机1的前端设置有电机5,后端设置有垃圾入口23;在破袋输送机1内设置有中轴2,中轴2上均匀的焊接有旋转刀3,中轴2的前端通过带轮与电机5的动力输出轴相连接;破袋输送机1的前端设置有塑料吹出机4,塑料吹出机4的下端设置有破袋机塑料吹出口18,破袋机塑料吹出口18的下端设置有第二塑料打包机19。

[0018] 如图所示,在第一皮带传送机9的下端设置有粉碎机10,粉碎机10的右端设置有滚筒分选装置11,滚筒分选装置11的右端设置有分选装置塑料吹出口12,滚筒分选装置11的下端分别设置有细物料分选出口15和粗物料分选出口17,细物料分选出口15的下端设置有第二皮带传送机14,粗物料分选出口17的下端设置有第二皮带传送机16,分选装置塑

料吹出口 12 的下端设置有第一塑料打包机 13。

