

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65F 5/00

B65F 7/00 B30B 9/30



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03262702.5

[45] 授权公告日 2004 年 10 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 2647801Y

[22] 申请日 2003.8.28 [21] 申请号 03262702.5

[73] 专利权人 刘 强

地址 710001 陕西省西安市骡马市 12 号

[72] 设计人 刘 强

[74] 专利代理机构 西安文盛专利代理有限公司

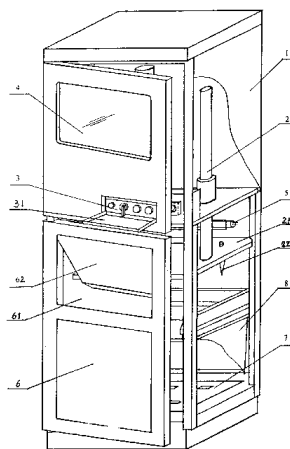
代理人 彭冬英

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机。包括机柜，机柜内设有液压装置、电器控制箱、垃圾桶，液压装置包括压力板，压力板底部设有锥尖头，机柜内设有消毒装置，机柜底部设有污水排放孔，污水排放孔连接排污管。本实用新型机柜占地不足 1 平方米，垃圾压缩比为 1/20 ~ 1/10。本实用新型可广泛用于公共场所、机关团体、居民生活区，是垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包多功能融为一体的预处理设备。本实用新型为环保设备，整机功能配置合理，高效能、低能耗，操作安全便捷，造型美观，符合现代化都市的市容要求，可以极大改善居民的生存环境、提高生活质量。



1、垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机，包括机柜（1），机柜（1）内设有液压装置（2）、电器控制箱（3）、垃圾桶（8），其特征在于：机柜（1）前立面上部设有电器控制箱（3）的操作门（31）和 LED 电子显示屏（4），下部设有垃圾投放口（61）和垃圾压缩成型后卸料门（6），垃圾投放口（61）上设有自动关闭门（62），液压装置（2）包括压力板（21），压力板（21）底部设有锥尖头（22），机柜（1）内设有消毒装置（5），机柜（1）底部设有污水排放孔（7），污水排放孔（7）连接排污管。

2、如权利要求 1 所述的垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机，其特征在于：所述的消毒装置（5）为臭氧发生器、紫外线灯或消毒液喷淋装置。

3、如权利要求 1 所述的垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机，其特征在于：所述的垃圾桶（8）上设有可降解塑料袋，塑料袋和垃圾桶（8）底部均设有污水排放孔。

垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机

技术领域

本实用新型涉及一种垃圾和废弃物预处理装置，尤其是垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机。

背景技术

我国经济快速发展的同时，城乡生活环境污染问题也成为日趋突出的社会矛盾，现有的生活垃圾多采用露天垃圾台、车载吊装垃圾斗、垃圾池、垃圾箱、桶等敞开或半敞开式收集、存放，然后采用半敞开式车辆运输到垃圾填埋场填埋，这种垃圾处理方法存在以下问题：1、未经密封处理的垃圾散放区域，垃圾堆积如山，占地、占道，严重影响市容、市貌、交通，以及人们正常生活起居。公共场所、农贸市场到处可见简陋的垃圾收集方式，无法阻隔垃圾给环境造成的二次污染。2、垃圾堆放地周围尘土飞扬、污水横流、气味刺鼻，鼠害、蚊蝇滋生，成为多种疾病的重要传播源，直接威胁居民身体健康。3、散装垃圾由于蓬松、体积庞大，清运任务十分繁重，投入人力多，效率低，运输成本费用高昂，又浪费垃圾填埋场珍贵的土地资源。4、不能进行有效地分拣、合理利用垃圾中再生资源。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机，它能在密封状态下对垃圾进行压缩打包处理，消除垃圾对环境造成的污染。

本实用新型的技术解决方案是：垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机，包括机柜，机柜内设有液压装置、电器控制箱、垃圾桶，机柜前立面上部设有电器控制箱的操作门和 LED 电子显示屏，下部设有垃圾投放口和垃圾压缩成型后卸料门，垃圾投放口上设有自动关闭门，液压装置包括压力板，压力板底部设有锥尖头，机柜内设有消毒装置，机柜底部设有污水排放孔，污水排放孔连接排污管。

所述的消毒装置为臭氧发生器、紫外线灯或消毒液喷淋装置。

所述的垃圾桶上设有可降解塑料袋，塑料袋和垃圾桶底部均设有污水排放孔。

本实用新型机柜为全密封结构，使垃圾存放和预处理可在全封闭状态下进行，能有效阻止垃圾投放后二次污染环境。本实用新型消毒装置根据不同场所如居民生活区、车站码头、医疗垃圾等废弃物不同有害程度而设计。垃圾投放口设计独特，方便垃圾投放和观察垃圾压缩量，特别是利用重心原理使门自行封闭，阻隔环境污染。污水分离能有效地将垃圾中潮湿废弃物水份挤压溢出集中排放，得于清运工作，控制液体污染。本实用新型机柜占地不足 1 平方米，垃圾压缩比为 1/20 ~ 1/10。本实用新型可广泛用于公共场所、机关团体、居民生活区，是垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包多功能融为一体的预处理设备。本实用新型为环保设备，整机功能配置合理，高效能、低能耗，操作安全便捷，造型美观，符合现代化都市的市容要求，可以极大改善居民的生存环境、提高生活质量。

附图说明

附图为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

垃圾收集、破碎、消毒、压缩打包机，包括机柜 1，机柜 1 可选用不锈钢、冷轧钢板、合金钢、有色金属等材料，机柜 1 为全密封金属结构，能有效阻止垃圾投放后二次污染环境，保护内载设备运行安全，机柜 1 前立面上部设有电器控制箱 3 和 LED 电子显示屏 4，电器控制箱 3 安装于机柜 1 内托板右前方，为设备提供电源，控制各系统工作，实现人工、自动切换工作，电器控制箱 3 外设有封闭、带锁的操作门 31。电子显示屏 4 可发布公益信息、商业广告，警示环保意识等，屏幕附有机玻璃防护。下部设有垃圾投放口 61 和垃圾压缩成型后卸料门 6，利用此门置放塑料垃圾桶、袋，安装检修设备、清理排污等作业，垃圾投放口 61 上设有自动关闭门 62，向内推开自动关闭门 62 投放垃圾后，由于自重惯性作用使门复位自动关闭。机柜 1 后立面上部设有设备安装、调试检修门，机柜 1 底座设有安装孔、电源进线、可拆卸式排污管，机柜 1 内部设有机电设备安装托板、骨架、加强筋，为确保设备运行有足够抗挤压工作强度，各受力面

均采用厚钢板双层制作工艺。机柜 1 内设有液压装置 2、电器控制箱 3、垃圾桶 8，液压装置 2 由电动机、液压油泵、油箱、油缸、活塞、电磁液压阀、导向轴、套、导管、压力板构成，安装于机柜 1 内托板上，液压装置 2 的压力板 21 底部设有锥尖头 22，可在垃圾压缩时刺破包装瓶、袋、罐等，避免压缩时包装瓶、袋、罐等爆炸使垃圾飞溅，液压装置 2 按垃圾压缩比设定工作压力、行程、压缩周期，液压装置作上下往复压缩运动，使膨松垃圾压缩成型。机柜 1 内设有消毒装置 5，所述的消毒装置 5 为臭氧发生器、紫外线灯或消毒液喷淋装置。消毒装置安装于垃圾投放口上方。机柜 1 底部设有污水排放孔 7，污水排放孔 7 连接排污管。所述的垃圾桶 8 上设有可降解塑料袋，塑料袋和垃圾桶 8 底部均设有污水排放孔。

设备使用时，将塑料袋套入塑料垃圾桶 8 内，垃圾桶 8 推入机柜 1 内并关门锁上。启动设备电源总开关，电子显示屏 4、消毒装置 5 即工作，从垃圾投放口 61 投放垃圾。当垃圾投放达到一定量（膨松垃圾与塑料桶同高）时，启动电器控制箱 3 的绿色按钮即进行压缩。待压力达到设定时，液压柱自动上升。再投放——压缩，直至垃圾压满塑料桶 8。断开总电源，开门取出封扎垃圾袋口。

