(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216708452 U
(45)授权公告日 2022.06.10

(21)申请号 202122388022.8

(22)申请日 2021.09.29

(73)专利权人 寿光市环卫垃圾清运有限责任公司

地址 262700 山东省潍坊市寿光市区渤海路743号

(72)发明人 赵爱之 杨涛 丁强

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有限公司 37105

专利代理师 田祥宝

(51)Int.Cl.

B30B 9/32(2006.01)
B30B 1/10(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)
B30B 15/30(2006.01)
B30B 15/32(2006.01)

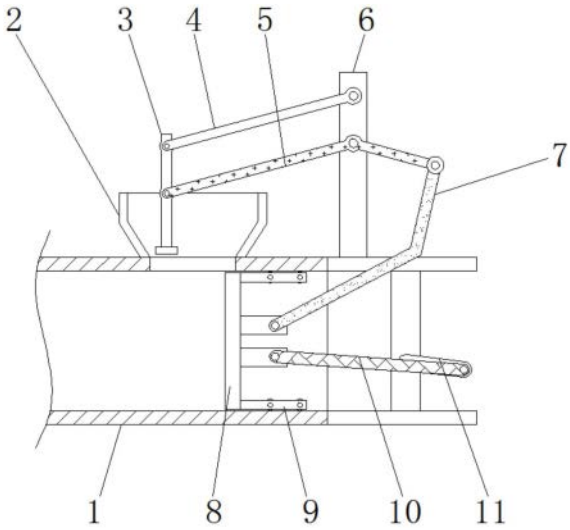
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种生活垃圾处理用压缩装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活垃圾处理用压缩装置，包括压缩箱和驱动电机，所述压缩箱的右上方设置有导料筒，所述压料杆的顶端安装有第一推杆，所述压缩箱的右端内侧设置有挤压板，所述挤压板的中部右侧连接有推动杆，所述固定杆的内侧连接有横杆，所述压缩箱的左下方内侧设置有辅助板，所述安装杆与辅助板连接的另一端安装有门板。该生活垃圾处理用压缩装置，通过固定杆旋转，可使推动杆推动挤压板左右往复式滑动对易拉罐进行挤压，且挤压板左移挤压后向右滑动复位时，可通过连接杆拉动第二推杆在第一推杆的配合作用下向下拉动压料杆向下移动将导料筒中的易拉罐挤压至装置中，可避免发生投料堵塞。



CN 216708452 U

1.一种生活垃圾处理用压缩装置，包括压缩箱(1)和驱动电机(13)，其特征在于：所述压缩箱(1)的右上方设置有导料筒(2)，且导料筒(2)的内侧连接有压料杆(3)，所述压料杆(3)的顶端安装有第一推杆(4)，且第一推杆(4)的正下方连接有第二推杆(5)，并且第二推杆(5)的右侧设置有支撑柱(6)，所述压缩箱(1)的右端内侧设置有挤压板(8)，且挤压板(8)的右侧上下两端均安装有承载架(9)，所述挤压板(8)的中部右侧连接有推动杆(10)，且推动杆(10)的右端安装有固定杆(11)，所述固定杆(11)的内侧连接有横杆(12)，且横杆(12)与驱动电机(13)的输出端相连接，所述压缩箱(1)的左下方内侧设置有辅助板(14)，且辅助板(14)的底部连接有安装杆(15)，所述安装杆(15)与辅助板(14)连接的另一端安装有门板(16)。

2.根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理用压缩装置，其特征在于：所述压缩箱(1)与导料筒(2)的连接方式为镶嵌连接，且压料杆(3)在导料筒(2)的内侧构成升降结构，并且压料杆(3)与第一推杆(4)的连接方式为铰接。

3.根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理用压缩装置，其特征在于：所述第一推杆(4)与第二推杆(5)的左端呈相互平行设置，且第二推杆(5)与支撑柱(6)和连接杆(7)的连接方式均为铰接，并且第二推杆(5)与连接杆(7)的纵截面均呈折线形结构设置。

4.根据权利要求3所述的一种生活垃圾处理用压缩装置，其特征在于：所述连接杆(7)与挤压板(8)的连接方式为铰接，且挤压板(8)通过连接杆(7)与压料杆(3)构成连动机构，并且挤压板(8)通过推动杆(10)构成左右滑动结构。

5.根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理用压缩装置，其特征在于：所述固定杆(11)的横截面呈“U”形结构设置，且固定杆(11)贯穿于推动杆(10)的右端内部，所述固定杆(11)关于挤压板(8)的中轴线前后对称设置，且推动杆(10)与固定杆(11)呈一一对应设置。

6.根据权利要求1所述的一种生活垃圾处理用压缩装置，其特征在于：所述辅助板(14)通过安装杆(15)在压缩箱(1)的左端内侧构成左右滑动结构，且压缩箱(1)的左下方内部设置有矩形槽状结构，所述辅助板(14)的底部设置有凸出状结构。

一种生活垃圾处理用压缩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活垃圾处理技术领域，具体为一种生活垃圾处理用压缩装置。

背景技术

[0002] 在人们的日常生活中，会制造许多生活垃圾，例如易拉罐等，而大量的铝制易拉罐会占据大量的空间，因此需要使用压缩装置将易拉罐等生活垃圾进行压缩保存，但是目前市场上的生活垃圾处理用压缩装置还是存在以下的问题：

[0003] 1、现有的生活垃圾处理用压缩装置，不能够保证投料的稳定，在投料的过程中容易发生相互堵塞的情况；

[0004] 2、常规的生活垃圾处理用压缩装置，不方便压缩后的垃圾取出，影响压缩加工，装置的实用性低。

[0005] 针对上述问题，在原有的生活垃圾处理用压缩装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种生活垃圾处理用压缩装置，以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的生活垃圾处理用压缩装置，不能够保证投料的稳定，在投料的过程中容易发生相互堵塞的情况，且不方便压缩后的垃圾取出，影响压缩加工，装置的实用性低的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种生活垃圾处理用压缩装置，包括压缩箱和驱动电机，所述压缩箱的右上方设置有导料筒，且导料筒的内侧连接有压料杆，所述压料杆的顶端安装有第一推杆，且第一推杆的正下方连接有第二推杆，并且第二推杆的右侧设置有支撑柱，所述压缩箱的右端内侧设置有挤压板，且挤压板的右侧上下两端均安装有承载架，所述挤压板的中部右侧连接有推动杆，且推动杆的右端安装有固定杆，所述固定杆的内侧连接有横杆，且横杆与驱动电机的输出端相连接，所述压缩箱的左下方内侧设置有辅助板，且辅助板的底部连接有安装杆，所述安装杆与辅助板连接的另一端安装有门板。

[0008] 优选的，所述压缩箱与导料筒的连接方式为镶嵌连接，且压料杆在导料筒的内侧构成升降结构，并且压料杆与第一推杆的连接方式为铰接。

[0009] 优选的，所述第一推杆与第二推杆的左端呈相互平行设置，且第二推杆与支撑柱和连接杆的连接方式均为铰接，并且第二推杆与连接杆的纵截面均呈折线形结构设置。

[0010] 优选的，所述连接杆与挤压板的连接方式为铰接，且挤压板通过连接杆与压料杆构成连动机构，并且挤压板通过推动杆构成左右滑动结构。

[0011] 优选的，所述固定杆的横截面呈“U”形结构设置，且固定杆贯穿于推动杆的右端内部，所述固定杆关于挤压板的中轴线前后对称设置，且推动杆与固定杆呈一一对应设置。

[0012] 优选的，所述辅助板通过安装杆在压缩箱的左端内侧构成左右滑动结构，且压缩箱的左下方内部设置有矩形槽状结构，所述辅助板的底部设置有凸出状结构。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该生活垃圾处理用压缩装置，

[0014] 1、通过设置第二推杆、连接杆和固定杆，通过固定杆旋转，可使推动杆推动挤压板左右往复式滑动对易拉罐进行挤压，且挤压板左移挤压后向右滑动复位时，可通过连接杆拉动第二推杆在第一推杆的配合作用下向下拉动压料杆向下移动将导料筒中的易拉罐挤压至装置中，可避免发生投料堵塞；

[0015] 2、通过设置辅助板、安装杆和门板，在易拉罐压缩完成后，可手动转动开启门板，门板在转动至开启状态的过程中，可通过安装杆拉动辅助板向左滑动至装置外，从而方便将辅助板上的压缩易拉罐先行从装置中拉出，达到方便取料的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型工作状态结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型辅助板工作状态结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型固定杆与横杆连接俯视结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型辅助板与安装杆整体连接仰视结构示意图。

[0021] 图中：1、压缩箱；2、导料筒；3、压料杆；4、第一推杆；5、第二推杆；6、支撑柱；7、连接杆；8、挤压板；9、承载架；10、推动杆；11、固定杆；12、横杆；13、驱动电机；14、辅助板；15、安装杆；16、门板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1、图2和图4，本实用新型提供一种技术方案：一种生活垃圾处理用压缩装置，包括压缩箱1和驱动电机13，为了避免投料发生堵塞的情况，在压缩箱1的右上方设置有导料筒2，在导料筒2的内侧连接有压料杆3，在压料杆3的顶端安装有第一推杆4，压缩箱1与导料筒2的连接方式为镶嵌连接，且压料杆3在导料筒2的内侧构成升降结构，并且压料杆3与第一推杆4的连接方式为铰接，在第一推杆4的正下方连接有第二推杆5，在第二推杆5的右侧设置有支撑柱6，在第二推杆5与压料杆3连接的另一端设置有连接杆7，第一推杆4与第二推杆5的左端呈相互平行设置，且第二推杆5与支撑柱6和连接杆7的连接方式均为铰接，并且第二推杆5与连接杆7的纵截面均呈折线形结构设置，在连接杆7的末端安装有挤压板8，在挤压板8的右侧上下两端均安装有承载架9，在挤压板8的中部右侧连接有推动杆10，连接杆7与挤压板8的连接方式为铰接，且挤压板8通过连接杆7与压料杆3构成连动机构，并且挤压板8通过推动杆10构成左右滑动结构，在推动杆10的右端安装有固定杆11，在固定杆11的内侧连接有横杆12，在横杆12与驱动电机13的输出端相连接，挤压板8通过连接杆7与压料杆3构成连动机构，在挤压板8右移复位时，可带动压料杆3向下移动对导料筒2中的易拉罐进行挤压，可达到保证进料通畅的目的。

[0024] 请参阅图1、图3和图5，为了方便压缩垃圾的取出，可在压缩箱1的左下方内侧设置

有辅助板14，在辅助板14的底部连接有安装杆15，辅助板14通过安装杆15在压缩箱1的左端内侧构成左右滑动结构，且压缩箱1的左下方内部设置有矩形槽状结构，辅助板14的底部设置有凸出状结构，在安装杆15与辅助板14连接的另一端安装有门板16，在转动门板16的过程中，可通过安装杆15拉动辅助板14从压缩箱1的内侧滑出，从而方便将辅助板14上的压缩易拉罐先行从装置中拉出，达到方便取料的目的。

[0025] 工作原理：在使用该生活垃圾处理用压缩装置时，首先将需要进行挤压压缩的易拉罐放置于导料筒2的内侧使易拉罐落入压缩箱1中，并启动驱动电机13，通过横杆12带动横截面呈“U”形结构的固定杆11持续转动，从而可在推动杆10的作用下推动挤压板8向左滑动对易拉罐进行挤压压缩，同时在控制挤压板8挤压时，可将新一批的易拉罐投入导料筒2中，并在推动杆10拉动挤压板8左移挤压后向右滑动复位时，可通过折线形结构的连接杆7挤压推动第二推杆5在支撑柱6上发生逆时针方向的转动，并在第一推杆4的配合作用下，可带动压料杆3斜向左下方移动，将导料筒2中的易拉罐挤压至装置中，可避免发生投料堵塞；

[0026] 在易拉罐压缩完成后，可手动转动开启压缩箱1左端的门板16，门板16在转动至开启状态的过程中，可通过安装杆15拉动辅助板14向左滑动至装置外，从而方便将辅助板14上的压缩易拉罐先行从压缩箱1中拉出，达到方便取料的目的，以上便是整个装置的工作过程，且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

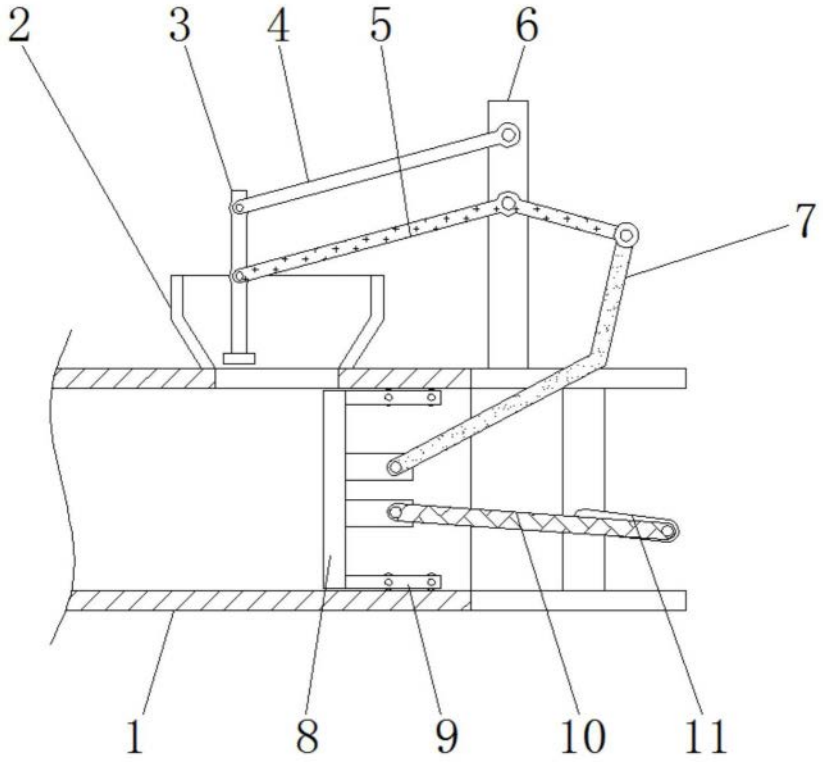


图1

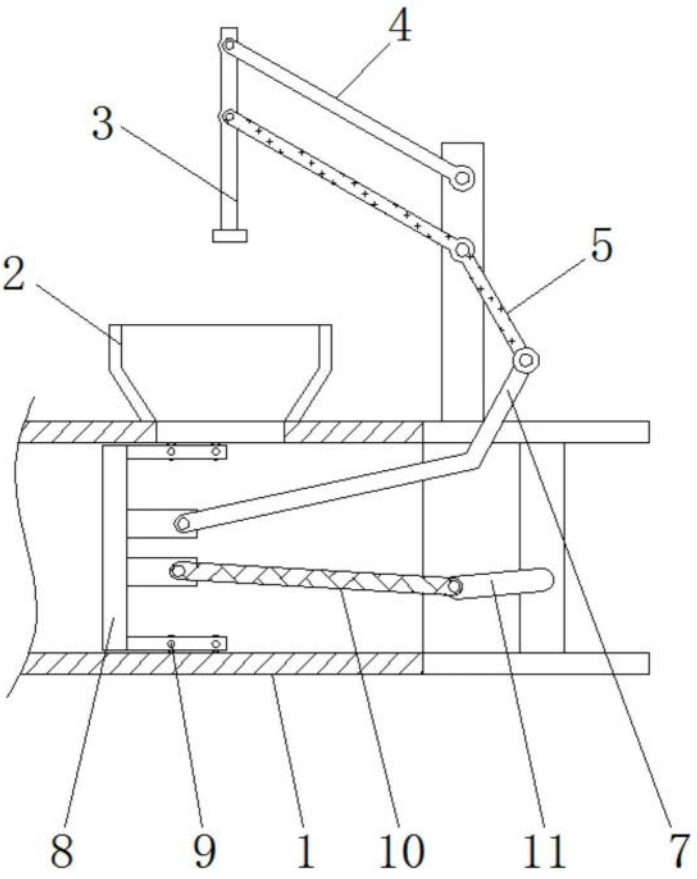


图2

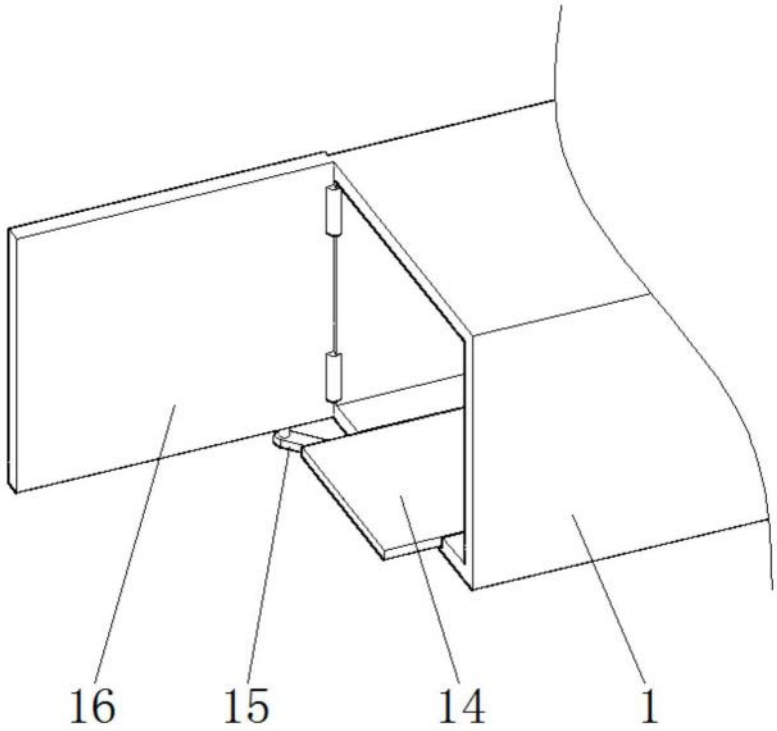


图3

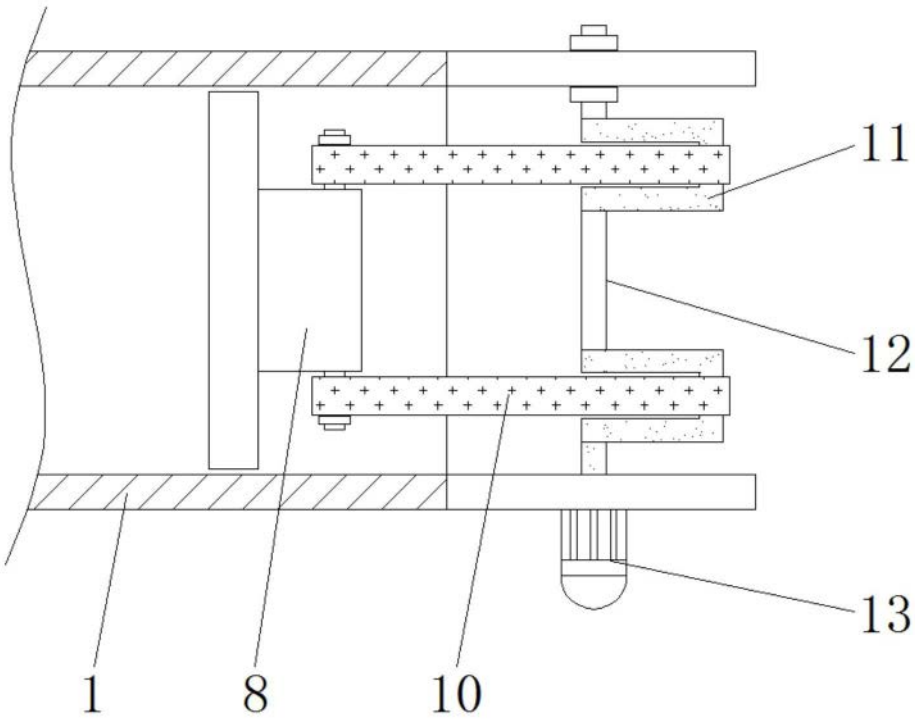


图4

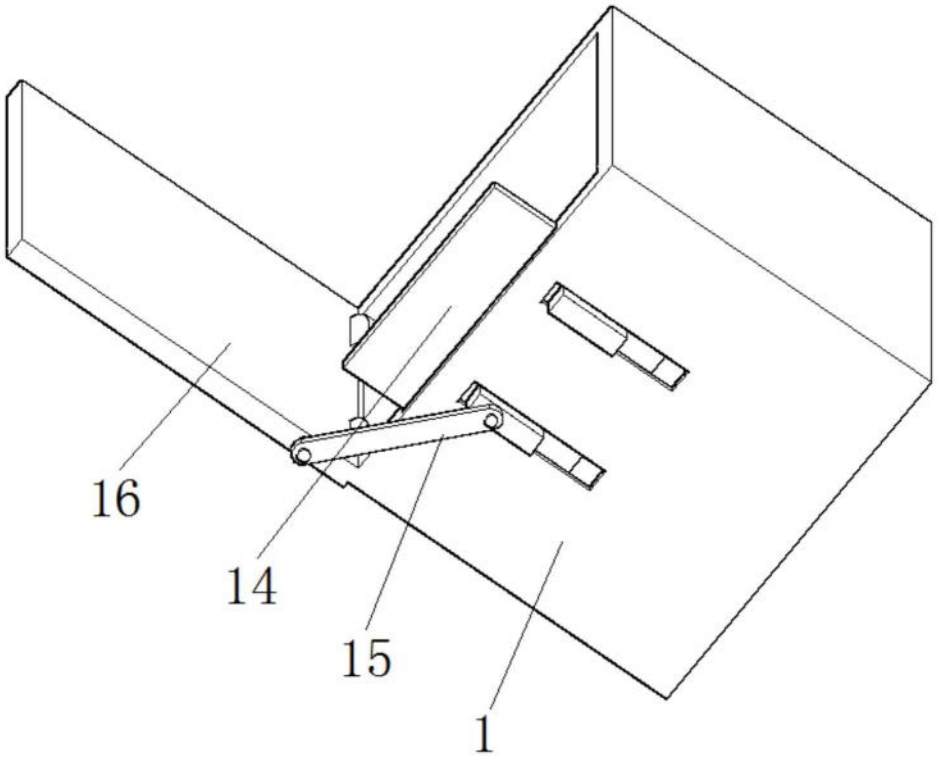


图5