(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202114060 U
(45)授权公告日 2012.01.18

(21)申请号 201120158083.9

(22)申请日 2011.05.17

(73)专利权人 张志辉
地址 101116 北京市通州区台湖镇东下营村148号
专利权人 郭平平

(72)发明人 张志辉 郭平平

(74)专利代理机构 北京华夏正合知识产权代理事务所(普通合伙) 11017
代理人 韩登营 张焕亮

(51)Int.Cl.
B09B 5/00(2006.01)
B30B 9/30(2006.01)
B65F 5/00(2006.01)

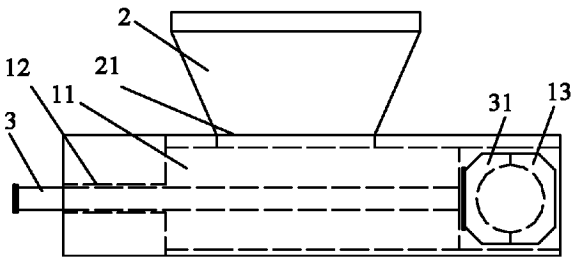
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

垃圾压缩打包处理机

(57)摘要

本实用新型提供了一种垃圾压缩打包处理机,包括:机体(1),其内部设置有压缩腔(11);受料口(2),设置于机体(1)上部,与压缩腔(11)连通,所述连通处设置有垃圾卸料门(21);压缩腔(11)内设置有主推液压轴(3),其顶部设置有液压块(31),与压缩腔(11)滑动连接;压缩腔(11)另一端设置挡块(13);液压块(31)与挡块(13)接触后形成与压缩腔(11)轴线水平垂直的腔体;所述腔体轴线方向设置有侧推液压轴(4),其顶部设置有推块,与所述腔体滑动连接;与所述推块相对的所述腔体的一面设置有垃圾包卸料门。本实用新型可实现垃圾的体积的压缩,以便于运输。



CN 202114060 U

1. 一种垃圾压缩打包处理机，其特征在于，包括：

机体 (1)，其内部设置有压缩腔 (11)；

受料口 (2)，设置于机体 (1) 上部，与压缩腔 (11) 连通，所述连通处设置有垃圾卸料门 (21)；

压缩腔 (11) 内设置有主推液压轴 (3)，其顶部设置有液压块 (31)，与压缩腔 (11) 滑动连接；压缩腔 (11) 另一端设置挡块 (13)；液压块 (31) 与挡块 (13) 接触后形成与压缩腔 (11) 轴线水平垂直的腔体；

所述腔体轴线方向设置有侧推液压轴 (4)，其顶部设置有推块，与所述腔体滑动连接；与所述推块相对的所述腔体的一面设置有垃圾包卸料门；

打包装置，其进料口与垃圾包卸料门相连。

2. 根据权利要求 1 所述的垃圾压缩打包处理机，其特征在于，所述打包装置为塑封装置，其进料口与垃圾包卸料门相连。

3. 根据权利要求 1 所述的垃圾压缩打包处理机，其特征在于，所述受料口 (2) 为倒梯形或倒喇叭口形设置。

4. 根据权利要求 1 所述的垃圾压缩打包处理机，其特征在于，液压块 (31) 与挡块 (13) 相对的面分别为半圆筒的凹陷形状设置。

5. 根据权利要求 1 所述的垃圾压缩打包处理机，其特征在于，液压块 (31) 与挡块 (13) 相对的面分别为半长方体的凹陷形状设置。

6. 根据权利要求 1 所述的垃圾压缩打包处理机，其特征在于，还包括控制单元，驱动上述主推液压轴 (3) 和侧推液压轴 (4) 的液压机、垃圾卸料门 (21) 和垃圾包卸料门与控制单元电连接。

垃圾压缩打包处理机

技术领域

[0001] 本实用新型提供了一种垃圾压缩打包处理机。

背景技术

[0002] 现有高层住宅的垃圾处理方式主要包括：在住宅的楼层间设置垃圾回收桶，用户将垃圾投放至垃圾回收桶内，由物业人员定期清理垃圾回收桶内。住户直接将垃圾带到住宅外指定的垃圾投放处，由环卫清洁人员统一处理。

[0003] 上述垃圾处理方式存在如下不足：物业人员逐层回收垃圾，清理垃圾回收桶，劳动强度大且效率低下。另外，上述垃圾运输方式均为通过电梯或楼梯间将垃圾运出，容易使垃圾在清运过程中造成环境和空气的污染。

[0004] 故，由于上述原因，本申请人提供了一种楼宇垃圾处理系统，于楼宇内设置垂直的垃圾升降通道，该通道通过墙体与外界隔离，贯穿于各个楼层。各楼层有垃圾投放口，垃圾升降通道内设置上下运行的垃圾运输装置，通过投放口将垃圾投放至垃圾运输装置内，而后运输到垃圾升降通道底端，卸载至垃圾收集装置以被运输出去。

[0005] 本实用新型为了实现上述垃圾收集后便于运输，提供了一种垃圾压缩打包处理机，设置在垃圾升降通道底端，以将垃圾压缩减小体积并密封打包以便于上述运输出去。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此，本实用新型的主要目的在于提供一种垃圾压缩打包处理机，以将楼宇垃圾处理系统收集后的垃圾压缩打包处理，实现垃圾的体积的压缩并密封处理，以便于运输。

[0007] 本实用新型提供的垃圾压缩打包处理机，包括：

[0008] 机体 1，其内部设置有压缩腔 11；

[0009] 受料口 2，设置于机体 1 上部，与压缩腔 11 连通，所述连通处设置有垃圾卸料门 21；

[0010] 压缩腔 11 内设置有主推液压轴 3，其顶部设置有液压块 31，与压缩腔 11 滑动连接；压缩腔 11 另一端设置挡块 13；液压块 31 与挡块 13 接触后形成与压缩腔 11 轴线水平垂直的腔体；

[0011] 所述腔体轴线方向设置有侧推液压轴 4，其顶部设置有推块，与所述腔体滑动连接；与所述推块相对的所述腔体的一面设置有垃圾包卸料门；

[0012] 打包装置，其进料口与垃圾包卸料门相连。

[0013] 由上，通过受料口收集的垃圾，通过机体的压缩腔进行压缩，而后通过侧推液压轴推出，实现了垃圾的压缩处理，进行体积的小型化，有利于运输。

[0014] 其中，所述打包装置为塑封装置，其进料口与垃圾包卸料门相连。

[0015] 由上，进行塑封后，避免垃圾向外的污染，利于存储与运输。

[0016] 可选的，所述受料口 2 为倒梯形或倒喇叭口形设置。

[0017] 由上，便于垃圾的收集。

[0018] 可选的，液压块 31 与挡块 13 相对的面分别为半圆筒的凹陷形状设置。

[0019] 由上，这种形状，可以避免形成死角，便于对压缩腔的清理。

[0020] 可选的，液压块 31 与挡块 13 相对的面分别为半长方体的凹陷形状设置。

[0021] 由上，形成长方体的空腔所压缩的垃圾包，更便于运输和堆放。

[0022] 其中，还包括控制单元，驱动上述主推液压轴 3 和侧推液压轴 4 的液压机、垃圾卸料门 21 和垃圾包卸料门与控制单元电连接。

[0023] 由上，通过控制单元的控制，实现上述在压缩过程中门体的关闭和主推液压轴 3 的工作，以及压缩结束后门体的开启和侧推液压轴 4 的工作。

附图说明

[0024] 图 1 为垃圾压缩打包处理机的压缩处理机俯视图的透视示意图；

[0025] 图 2 为垃圾压缩打包处理机的压缩处理机主视图的透视示意图；

[0026] 图 3 为垃圾压缩打包处理机右视图的透视示意图；

[0027] 图 4 为垃圾压缩打包处理机的控制电路的原理图。

具体实施方式

[0028] 下面参见图 1 到图 3 示出的本实用新型垃圾压缩打包处理机的压缩处理机的示意图，进行详细说明，包括：

[0029] 机体 1，其内部设置有压缩腔 11，压缩腔 11 的上部设置有受料口 2。受料口 2 为倒梯形设置或倒喇叭口设置，以便于收集垃圾，受料口 2 下方连通所述压缩腔 11，用于将通过受料口 2 收集的垃圾装入压缩腔 11。其中，在受料口 2 与压缩腔 11 连接处，水平设置可开闭的垃圾卸料门（未图示）21，从而，以实现受料口 2 内垃圾可被控制的装卸入下方的压缩腔 11 内，且垃圾卸料门 21 关闭后，处于封闭压缩腔 11 状态。

[0030] 机体 1 的一端设置有轴孔 12，该轴孔内设置由液压机（未图示）驱动的主推液压轴 3，该主推液压轴 3 的顶部设置有液压块 31，该液压块 31 背向主推液压轴 3 的一面呈半圆筒的凹陷形状。

[0031] 机体 1 的另一端设置有与液压块 31 对应的的挡块 13，该挡块 13 朝向主推液压轴 3 的一面呈半圆筒的凹陷形状。液压块 31 在压缩至挡块 13 侧时，液压块 31 与挡块 13 半圆筒的凹陷形状对接，形成圆筒的空腔，即所压缩的垃圾将被压缩为该圆筒状。

[0032] 在所述机体 1 设置挡块 13 的一端，在与液压块 31 与挡块 13 半圆筒对接形成圆筒空腔的轴线上，轴向设置侧推液压轴 4，该侧推液压轴 4 由液压机（未图示）驱动，侧推液压轴 4 顶部设置有圆形推块，其圆周与上述液压块 31 与挡块 13 半圆筒对接形成的圆筒空腔内壁匹配，可在圆筒空腔沿轴线运动，以将被压缩成圆筒状的垃圾推出至机体 1 的压缩腔 11 外。

[0033] 其中，与圆形推块相对的机体 1 的一面，设置有可开闭的垃圾包卸料门（未图示），该垃圾包卸料门在垃圾压缩打包处理机压缩垃圾的过程，即主推液压轴 3 被液压机驱动向图中的右侧移动过程中，压缩垃圾时，该垃圾包卸料门处于关闭的密封状态，侧推液压轴 4 也处于缩回状态，从而该压缩腔 11 形成密封的腔体。当主推液压轴 3 被液压机驱动向图中

的右侧移动至顶端，即液压块 31 与挡块 13 接触后，该垃圾包卸料门被打开，侧推液压轴 4 工作，由液压机驱动将压缩后的垃圾包从垃圾包卸料门推出。

[0034] 另外，还设置有塑封装置，其进料口与垃圾包卸料门相连，从而将从垃圾包卸料门推出的垃圾包之间进行热塑封处理，处理后通过传送带传送至堆放处，以被垃圾车运输走。

[0035] 上述虽然以附图示出的例子进行说明，不难理解，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。例如，上述液压块 31 与挡块 13 半圆筒对接形成的圆筒空腔，不难理解，也可以是形成长方体的空腔。本实用新型选择形成的圆筒空腔是为了避免形成死角，避免难以清理。当然，形成长方体的空腔则更便于运输和堆放。

[0036] 如图 4 示出了本实用新型的电路控制原理图。包括控制单元，以及与控制单元电连接的上述液压机、垃圾卸料门 21、垃圾包卸料门。通过控制单元控制液压机、垃圾卸料门、垃圾包卸料门的协同工作，实现上述在压缩过程中门体的关闭和主推液压轴 3 的工作，以及压缩结束后门体的开启和侧推液压轴 4 的工作。

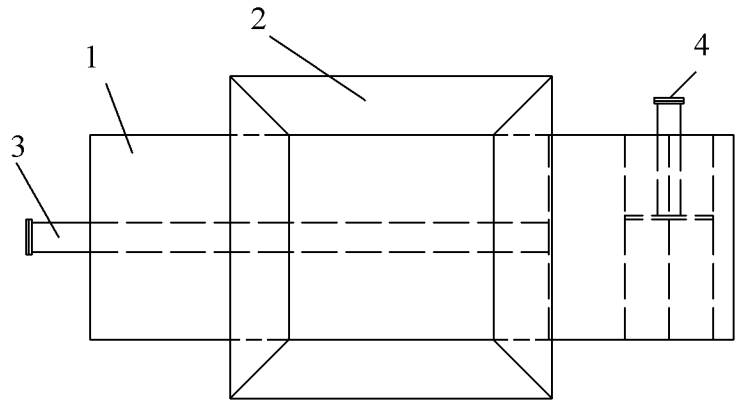


图 1

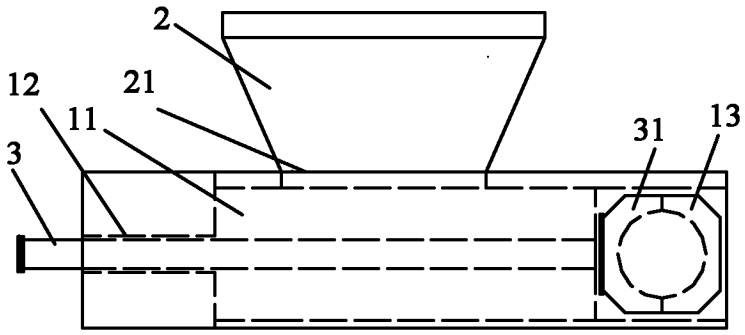


图 2

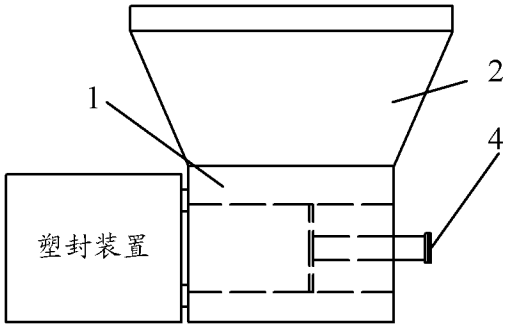


图 3

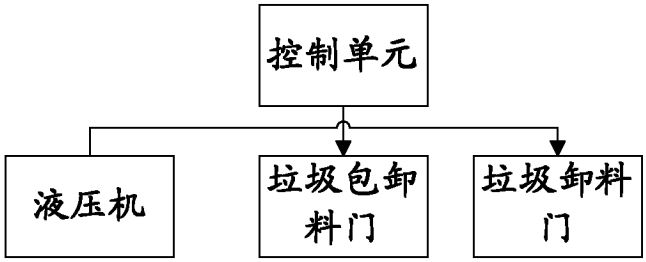


图 4