(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 207954778 U
(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820230332.2

(22)申请日 2018.02.09

(73)专利权人 深圳市绿城环保实业有限公司
地址 518022 广东省深圳市罗湖区桂园街道笋岗东路长虹大厦505

(72)发明人 阳爱华

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B30B 15/30(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)

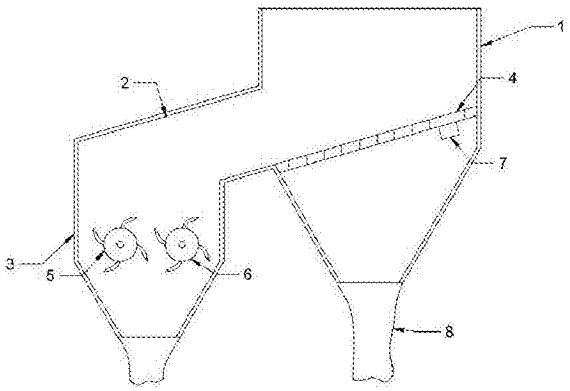
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种有机垃圾螺旋压榨送料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机垃圾螺旋压榨送料装置，包括投料箱、分料箱、加工箱、过滤板、第一粉碎轮、第二粉碎轮、振动板、布筒、从动齿轮、主动齿轮、齿轮箱、大锥形齿轮、小锥形齿轮、转动电机、驱动电机、传送带、挡料边、电机箱，所述投料箱一侧通过分料箱与加工箱，且分料箱向下倾斜，所述投料箱内部固定有过滤板，且过滤板与分料箱底板在同一倾斜面，所述加工箱内设有第一粉碎轮和第二粉碎轮，此输送装置通过过滤板将体积大的垃圾分到加工箱，再通过第一粉碎轮和第二粉碎轮对大体积垃圾进行初步粉碎，有效的避免因过大体积垃圾投入螺旋压榨机，导致机械堵塞，延长压榨机使用寿命结构简单，操作方便。



CN 207954778 U

1.一种有机垃圾螺旋压榨送料装置，包括投料箱(1)、分料箱(2)、加工箱(3)、过滤板(4)、第一粉碎轮(5)、第二粉碎轮(6)、振动板(7)、布筒(8)、从动齿轮(9)、主动齿轮(10)、齿轮箱(11)、大锥形齿轮(12)、小锥形齿轮(13)、转动电机(14)、驱动电机(15)、传送带(16)、挡料边(17)、电机箱(18)，其特征在于：所述投料箱(1)一侧通过分料箱(2)与加工箱(3)，且分料箱(2)向下倾斜，所述投料箱(1)内部固定有过滤板(4)，且过滤板(4)与分料箱(2)底板在同一倾斜面，所述加工箱(3)内设有第一粉碎轮(5)和第二粉碎轮(6)，且第一粉碎轮(5)与第二粉碎轮(6)在同一水平面，所述第一粉碎轮(5)和第二粉碎轮(6)通过转轴与分料箱(2)转动连接，所述第一粉碎轮(5)转轴一端穿出加工箱(3)与从动齿轮(9)固定连接，所述第二粉碎轮(6)转轴端部传出加工箱(3)与主动齿轮(10)固定连接，且从动齿轮(9)与主动齿轮(10)啮合连接，所述第二粉碎轮(6)转轴远离主动齿轮(10)一端固定有大锥形齿轮(12)，所述加工箱(3)侧壁安装有转动电机(14)，且转动电机(14)输出轴固定有小锥形齿轮(13)，所述大锥形齿轮(12)与小锥形齿轮(13)啮合连接，所述传送带(16)底端置于投料箱(1)下方，所述驱动电机(15)输出轴与传送带(16)底端的传送轮转轴固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种有机垃圾螺旋压榨送料装置，其特征在于：所述投料箱(1)和加工箱(3)底部出口处均固定有布筒(8)。

3.根据权利要求1所述的一种有机垃圾螺旋压榨送料装置，其特征在于：所述过滤板(4)下表面安装有振动板(7)。

4.根据权利要求1所述的一种有机垃圾螺旋压榨送料装置，其特征在于：所述从动齿轮(9)和主动齿轮(10)外侧安装有齿轮箱(11)，所述转动电机(14)外侧安装有电机箱(18)。

5.根据权利要求1所述的一种有机垃圾螺旋压榨送料装置，其特征在于：所述传送带(16)表面两侧固定有挡料边(17)。

一种有机垃圾螺旋压榨送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及送料装置技术领域，具体为一种有机垃圾螺旋压榨送料装置。

背景技术

[0002] 有机垃圾使用螺旋压榨机处理使垃圾缩容，减少垃圾的转运趟数，降低垃圾转运成本，减少垃圾转运过程中的二次污染，处理后的垃圾可重新利用。

[0003] 在使用螺旋压榨机对有机垃圾处理时，上料环节很关键，普通上料装置简单的把垃圾送入加工仓，由于垃圾体积不同，体积过大可能导致加工装置堵塞甚至破坏加工装置，为了使垃圾处理高效，而且延长加工装置使用寿命，为此，我们提出一种有机垃圾螺旋压榨送料装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种有机垃圾螺旋压榨送料装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种有机垃圾螺旋压榨送料装置，包括投料箱、分料箱、加工箱、过滤板、第一粉碎轮、第二粉碎轮、振动板、布筒、从动齿轮、主动齿轮、齿轮箱、大锥形齿轮、小锥形齿轮、转动电机、驱动电机、传送带、挡料边、电机箱，所述投料箱一侧通过分料箱与加工箱，且分料箱向下倾斜，所述投料箱内部固定有过滤板，且过滤板与分料箱底板在同一倾斜面，所述加工箱内设有第一粉碎轮和第二粉碎轮，且第一粉碎轮与第二粉碎轮在同一水平面，所述第一粉碎轮和第二粉碎轮通过转轴与分料箱转动连接，所述第一粉碎轮转轴一端穿出加工箱与从动齿轮固定连接，所述第二粉碎轮转轴端部传出加工箱与主动齿轮固定连接，且从动齿轮与主动齿轮啮合连接，所述第二粉碎轮转轴远离主动齿轮一端固定有大锥形齿轮，所述加工箱侧壁安装有转动电机，且转动电机输出轴固定有小锥形齿轮，所述大锥形齿轮与小锥形齿轮啮合连接，所述传送带底端置于投料箱下方，所述驱动电机输出轴与传送带底端的传送轮转轴固定连接。

[0006] 优选的，所述投料箱和加工箱底部出口处均固定有布筒。

[0007] 优选的，所述过滤板下表面安装有振动板。

[0008] 优选的，所述从动齿轮和主动齿轮外侧安装有齿轮箱，所述转动电机外侧安装有电机箱。

[0009] 优选的，所述传送带表面两侧固定有挡料边。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：将有机垃圾投入投料箱内，开启振动板工作，体积小的垃圾被震动经过过滤板落入传送带上，体积大的垃圾被震动滑落经过分料箱到加工箱，开启转动电机，带动第一粉碎轮和第二粉碎轮工作，将体积大的垃圾进行初步粉碎，粉碎后的垃圾落入传送带上，开启驱动电机带动传送带工作，将垃圾投入螺旋压榨机，此输送装置通过过滤板将体积大的垃圾分到加工箱，再通过第一粉碎轮和第二粉碎轮对大体积垃圾进行初步粉碎，有效的避免因过大体积垃圾投入螺旋压榨机，导致机械堵塞，

延长压榨机使用寿命结构简单，操作方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型剖视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0014] 图中：1-投料箱；2-分料箱；3-加工箱；4-过滤板；5-第一粉碎轮；6-第二粉碎轮；7-振动板；8-布筒；9-从动齿轮；10-主动齿轮；11-齿轮箱；12-大锥形齿轮；13-小锥形齿轮；14-转动电机；15-驱动电机；16-传送带；17-挡料边；18-电机箱。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种有机垃圾螺旋压榨送料装置，包括投料箱1、分料箱2、加工箱3、过滤板4、第一粉碎轮5、第二粉碎轮6、振动板7、布筒8、从动齿轮9、主动齿轮10、齿轮箱11、大锥形齿轮12、小锥形齿轮13、转动电机14、驱动电机15、传送带16、挡料边17、电机箱18，所述投料箱1一侧通过分料箱2与加工箱3，且分料箱2向下倾斜，所述投料箱1内部固定有过滤板4，且过滤板4与分料箱2底板在同一倾斜面，所述加工箱3内设有第一粉碎轮5和第二粉碎轮6，且第一粉碎轮5与第二粉碎轮6在同一水平面，所述第一粉碎轮5和第二粉碎轮6通过转轴与分料箱2转动连接，所述第一粉碎轮5转轴一端穿出加工箱3与从动齿轮9固定连接，所述第二粉碎轮6转轴端部传出加工箱3与主动齿轮10固定连接，且从动齿轮9与主动齿轮10啮合连接，所述第二粉碎轮6转轴远离主动齿轮10一端固定有大锥形齿轮12，所述加工箱3侧壁安装有转动电机14，且转动电机14输出轴固定有小锥形齿轮13，所述大锥形齿轮12与小锥形齿轮13啮合连接，所述传送带16底端置于投料箱1下方，所述驱动电机15输出轴与传送带16底端的传送轮转轴固定连接。

[0017] 所述投料箱1和加工箱3底部出口处均固定有布筒8，将从投料箱1和加工箱3落下的垃圾集中的落入传送带16上，避免垃圾散落。

[0018] 所述过滤板4下表面安装有振动板7，震动板7将小体积垃圾震动下落，将大体积垃圾震动滑落，使工作流畅。

[0019] 所述从动齿轮9和主动齿轮10外侧安装有齿轮箱11，所述转动电机14外侧安装有电机箱18，工作现场垃圾杂陈很大，齿轮箱11和电机箱18避免灰尘长时间的积累对转动电机14、主动齿轮10和从动齿轮9工作。

[0020] 所述传送带16表面两侧固定有挡料边17，避免运输的垃圾从传送带16侧边滑落。

[0021] 工作原理：将有机垃圾投入投料箱1内，开启振动板7工作，体积小的垃圾被震动经过过滤板4落入传送带16上，体积大的垃圾被震动滑落经过分料箱2到加工箱，开启转动电机14，带动第一粉碎轮5和第二粉碎轮6工作，将体积大的垃圾进行初步粉碎，粉碎后的垃圾落入传送带16上，开启驱动电机15带动传送带16工作，将垃圾投入螺旋压榨机，此输送装置

通过过滤板4将体积大的垃圾分到加工箱3，再通过第一粉碎轮5和第二粉碎轮6对大体积垃圾进行初步粉碎，有效的避免因过大体积垃圾投入螺旋压榨机，导致机械堵塞，延长压榨机使用寿命结构简单，操作方便。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

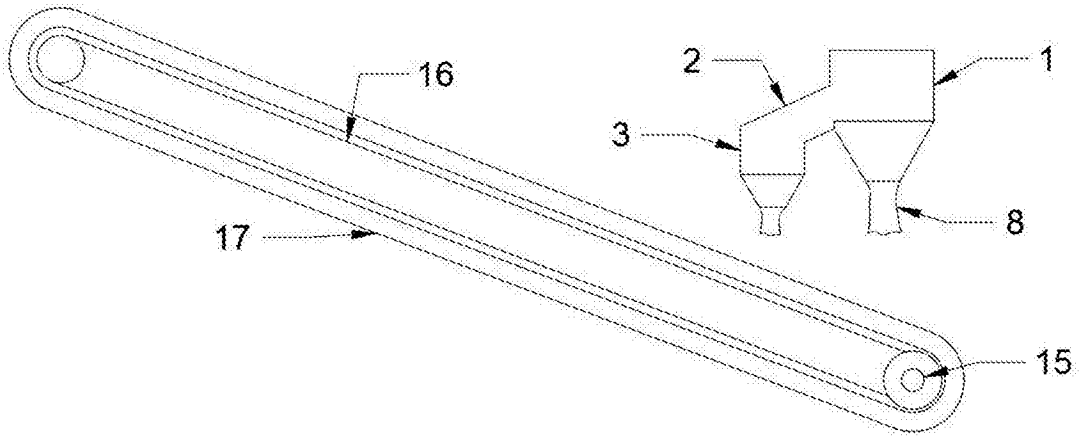


图1

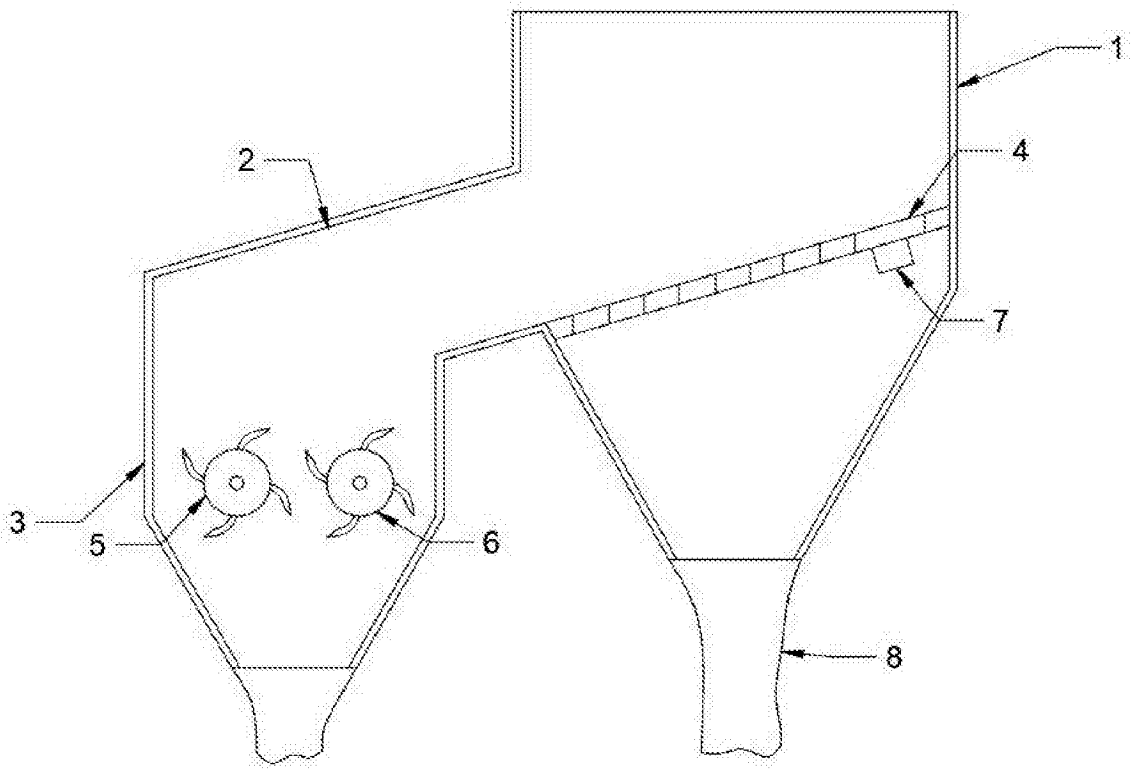


图2

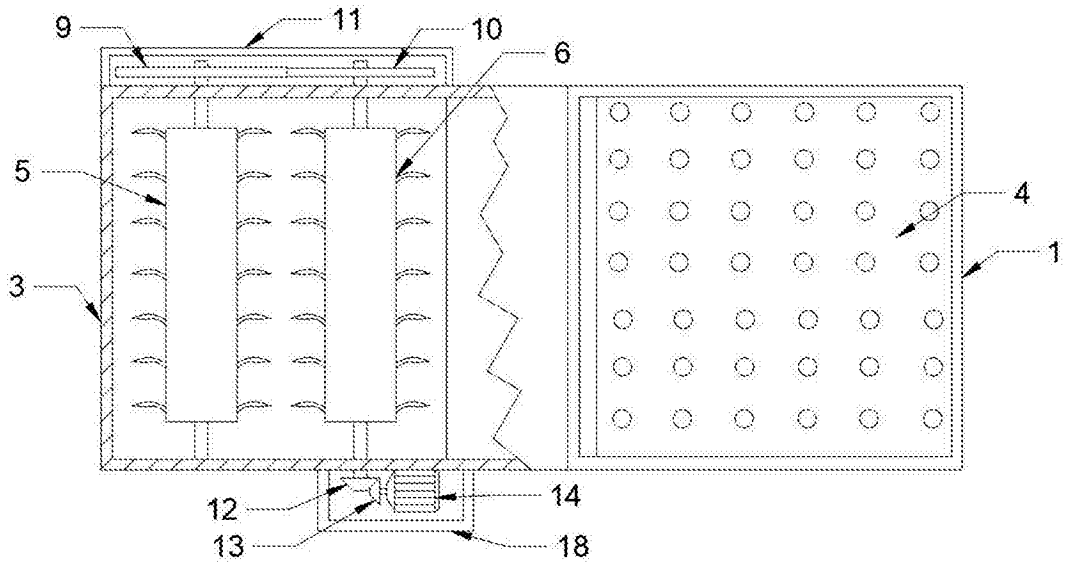


图3