



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210824498 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921393299.6

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 北控清道夫(北京)城市环境服务有限公司

地址 102200 北京市昌平区城北街道三街
北果园

(72)发明人 曹春峰 唐明金

(51)Int.Cl.

B65G 65/32(2006.01)

B65G 65/40(2006.01)

B26D 1/28(2006.01)

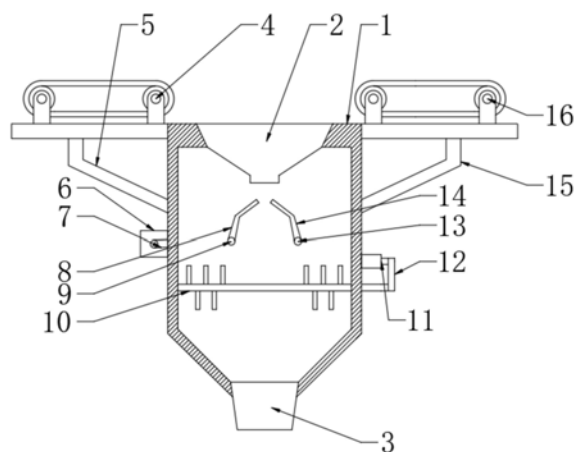
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于垃圾处理用进料装置

(57)摘要

本实用新型涉及垃圾处理技术领域,且公开了一种基于垃圾处理用进料装置。该基于垃圾处理用进料装置,包括进料箱、入料口和送料口,所述进料箱的顶端与入料口连通,所述进料箱的左侧固定连接有第一支撑杆。该基于垃圾处理用进料装置,通过第一电机带动第一皮带转动,第一皮带带动第一转轴转动,继而第一转轴带动第一导向板与传动齿轮转动,从动齿轮带动第二导向板转动,传动齿轮与从动齿轮啮合,第一导向板与第二导向板可同时调节相互间的距离,使从上方投放的大型垃圾从两边通过,小型垃圾直接从中间通过,解决了传统垃圾进料装置不事先分解垃圾,且在处理垃圾时不将大型垃圾与小型垃圾分开投放的问题。



1. 一种基于垃圾处理用进料装置,包括进料箱(1)、入料口(2)和送料口(3),其特征在于:所述进料箱(1)的顶端与入料口(2)连通,所述进料箱(1)的左侧固定连接有第一支撑杆(5),所述第一支撑杆(5)的顶端固定连接有第一传送装置(4),所述进料箱(1)的左侧固定连接有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端活动连接有第一皮带(7),所述第一皮带(7)远离第一电机(6)的一端活动连接有第一转轴(9),所述第一转轴(9)与进料箱(1)活动连接,所述第一转轴(9)的前端固定连接有传动齿轮(17),所述第一转轴(9)的表面固定连接有第一导向板(8);

所述传动齿轮(17)的表面啮合有从动齿轮(18),所述从动齿轮(18)的内孔固定连接有第二转轴(13),所述第二转轴(13)与进料箱(1)活动连接,所述第二转轴(13)的表面固定连接有第二导向板(14),所述进料箱(1)的右侧固定连接有第二支撑杆(15),所述第二支撑杆(15)的顶端固定连接有第二传送装置(16),所述进料箱(1)的右侧固定连接有第二电机(11),所述第二电机(11)的输出端活动连接有第二皮带(12),所述第二皮带(12)远离第二电机(11)的一端活动连接有大转杆(10),所述大转杆(10)与进料箱(1)活动连接,所述进料箱(1)的底端与送料口(3)的顶端连通。

2. 根据权利要求1所述的一种基于垃圾处理用进料装置,其特征在于:所述第一转轴(9)的前端贯穿进料箱(1)的正面,并延伸至进料箱(1)的外部,所述第一转轴(9)的后端延伸至进料箱(1)背面壁中。

3. 根据权利要求1所述的一种基于垃圾处理用进料装置,其特征在于:所述第二转轴(13)的前端贯穿进料箱(1)的正面,并延伸至进料箱(1)的外部,所述第二转轴(13)的后端延伸至进料箱(1)背面壁中。

4. 根据权利要求1所述的一种基于垃圾处理用进料装置,其特征在于:所述大转杆(10)的表面设置有刀片,且刀片均匀分布在大转杆(10)表面的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种基于垃圾处理用进料装置,其特征在于:所述大转杆(10)的左端由进料箱(1)的右侧贯穿至左侧内壁,并延伸至左侧壁的内部,所述大转杆(10)的右端延伸出进料箱(1)的右端。

6. 根据权利要求1所述的一种基于垃圾处理用进料装置,其特征在于:所述第一皮带(7)位于传动齿轮(17)的前方,所述第一电机(6)位于第一支撑杆(5)的下方。

一种基于垃圾处理用进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域，具体为一种基于垃圾处理用进料装置。

背景技术

[0002] 垃圾在进行处理之前，都需要经过送料装置的输送，一般的垃圾送料设备都不会将垃圾事先分解，也不将大型垃圾和小型垃圾分开投放，这样会造成大型垃圾与小型垃圾同时经过垃圾分解设备，这样增加了切割刀片的工作压力，使得切割刀片的使用寿命减少，且小型垃圾被切割成粉碎状不利于收集处理。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种基于垃圾处理用进料装置，具备可将大型垃圾与小型垃圾在投放时分开处理，自动投放垃圾等优点，解决了传统垃圾进料装置不事先分解垃圾，且在处理垃圾时不将大型垃圾与小型垃圾分开投放，造成刀具寿命减少，处理垃圾效率变低的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述可将大型垃圾与小型垃圾在投放时分开处理，自动投放垃圾目的，本实用新型提供如下技术方案：一种基于垃圾处理用进料装置，包括进料箱、入料口和送料口，所述进料箱的顶端与入料口连通，所述进料箱的左侧固定连接有第一支撑杆，所述第一支撑杆的顶端固定连接有第一传送装置，所述进料箱的左侧固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端活动连接有第一皮带，所述第一皮带远离第一电机的一端活动连接有第一转轴，所述第一转轴与进料箱活动连接，所述第一转轴的前端固定连接有传动齿轮，所述第一转轴的端面固定连接有第一导向板。

[0007] 所述传动齿轮的端面啮合有从动齿轮，所述从动齿轮的内孔固定连接有第二转轴，所述第二转轴与进料箱活动连接，所述第二转轴的端面固定连接有第二导向板，所述进料箱的右侧固定连接有第二支撑杆，所述第二支撑杆的顶端固定连接有第二传送装置，所述进料箱的右侧固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端活动连接有第二皮带，所述第二皮带远离第二电机的一端活动连接有大转杆，所述大转杆与进料箱活动连接，所述进料箱的底端与送料口的顶端连通。

[0008] 优选的，所述第一转轴的前端贯穿进料箱的正面，并延伸至进料箱的外部，所述第一转轴的后端延伸至进料箱背面壁中。

[0009] 优选的，所述第二转轴的前端贯穿进料箱的正面，并延伸至进料箱的外部，所述第二转轴的后端延伸至进料箱背面壁中。

[0010] 优选的，所述大转杆的端面设置有刀片，且刀片均匀分布在大转杆端面的两侧。

[0011] 优选的，所述大转杆的左端由进料箱的右侧贯穿至左侧内壁，并延伸至左侧壁的内部，所述大转杆的右端延伸出进料箱的右端。

[0012] 优选的,所述第一皮带位于传动齿轮的前方,所述第一电机位于第一支撑杆的下方。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于垃圾处理用进料装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该基于垃圾处理用进料装置,通过第一电机带动第一皮带转动,第一皮带带动第一转轴转动,继而第一转轴带动第一导向板与传动齿轮转动,从动齿轮带动第二导向板转动,传动齿轮与从动齿轮啮合,第一导向板与第二导向板可同时调节相互间的距离,使从上方投放的大型垃圾从两边通过,小型垃圾直接从中间通过,解决了传统垃圾进料装置不事先分解垃圾,且在处理垃圾时不将大型垃圾与小型垃圾分开投放的问题。

[0015] 2、该基于垃圾处理用进料装置,通过在大转杆表面的两端安装刀片,使得大型垃圾在第一导向板与第二导向板的两边落下时可经过带有刀片的大转轴,第二电机带动第二皮带使得大转杆转动,大转杆带动刀片,刀片可切割从两边落下的大型垃圾,小型垃圾可从大转杆中间没有安装刀片的部位落下,解决了传统垃圾处理设备所有垃圾都经过切割机构,造成刀具寿命减少,处理垃圾效率变低的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视结构剖面图;

[0017] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型俯视部分结构示意图。

[0019] 其中:1、进料箱;2、入料口;3、送料口;4、第一传送装置;5、第一支撑杆;6、第一电机;7、第一皮带;8、第一导向板;9、第一转轴;10、大转杆;11、第二电机;12、第二皮带;13、第二转轴;14、第二导向板;15、第二支撑杆;16、第二传送装置;17、传动齿轮;18、从动齿轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种基于垃圾处理用进料装置,包括进料箱1、入料口2和送料口3,进料箱1的顶端与入料口2连通,进料箱1的左侧固定连接有第一支撑杆5,第一支撑杆5的顶端固定连接有第一传送装置4,第一传送装置4可将垃圾输送进进料箱1中,进料箱1的左侧固定连接有第一电机6,第一电机6位于第一支撑杆5的下方,第一电机6的输出端活动连接有第一皮带7,第一皮带7位于传动齿轮17的前方,第一皮带7远离第一电机6的一端活动连接有第一转轴9,第一转轴9与进料箱1活动连接,第一转轴9的前端贯穿进料箱1的正面,并延伸至进料箱1的外部,第一转轴9的后端延伸至进料箱1背面壁中,第一转轴9的前端固定连接有传动齿轮17,第一转轴9的表面固定连接有第一导向板8。

[0022] 传动齿轮17的表面啮合有从动齿轮18,从动齿轮18的内孔固定连接第二转轴13,第二转轴13与进料箱1活动连接,第二转轴13的前端贯穿进料箱1的正面,并延伸至进料箱1的外部,第二转轴13的后端延伸至进料箱1背面壁中,第二转轴13的表面固定连接有第

二导向板14,第二导向板14配合第一导向板8可调节二者之间的距离,继而可以控制直接落入送料口3中小型垃圾的尺寸,大型垃圾从第一导向板8,第二导向板14的两边通过,进料箱1的右侧固定连接第二支撑杆15,第二支撑杆15的顶端固定连接第二传送装置16,进料箱1的右侧固定连接第二电机11,第二电机11的输出端活动连接第二皮带12,第二皮带12远离第二电机11的一端活动连接大转杆10,大转杆10的表面设置有刀片,且刀片均匀分布在大转杆10表面的两侧,大转杆10与进料箱1活动连接,大转杆10的左端由进料箱1的右侧贯穿至左侧内壁,并延伸至左侧壁的内部,大转杆10的右端延伸出进料箱1的右端,进料箱1的底端与送料口3的顶端连通。

[0023] 在使用时,垃圾由入料口2进入进料箱1,启动第一电机6,第一电机6带动第一皮带7转动,第一皮带7带动第一转轴9转动,继而第一转轴9带动第一导向板8与传动齿轮17转动,传动齿轮17带动从动齿轮18转动,从动齿轮18带动第二导向板14转动,传动齿轮17与从动齿轮18啮合,第一导向板8与第二导向板14可同时调节相互间的距离,使从上方投放的大型垃圾由两边通过,小型垃圾直接从二者中间通过,大型垃圾在第一导向板8与第二导向板14的两边落下时可经过带有刀片的大转杆10,启动第二电机11,第二电机11带动第二皮带12使得大转杆10转动,大转杆10带动刀片,刀片可切割从两边落下的大型垃圾,小型垃圾可从大转杆10中间没有安装刀片的部位落下,最终小型垃圾与被切割分解的大型垃圾由送料口3进入垃圾处理设备中。

[0024] 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。

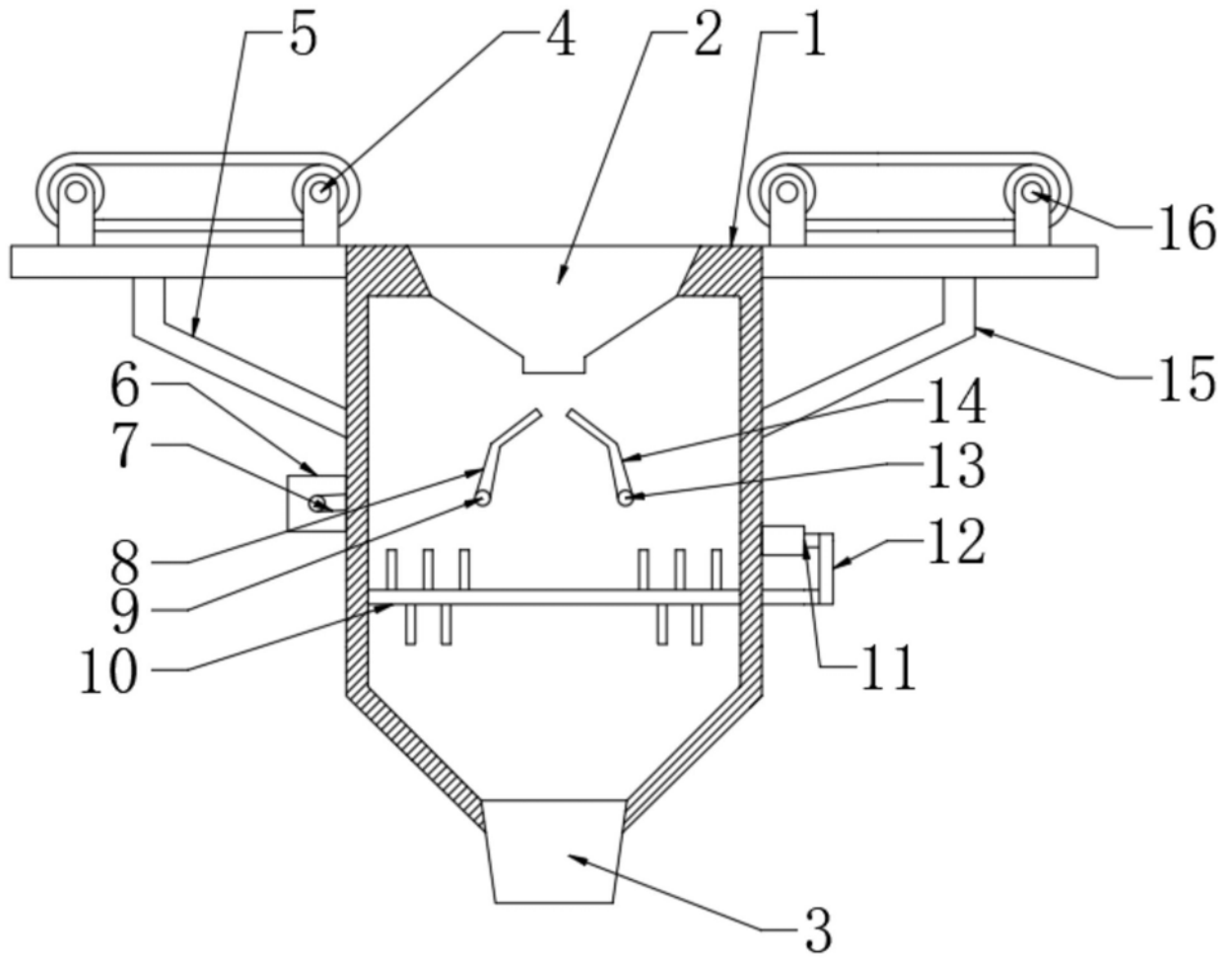


图1

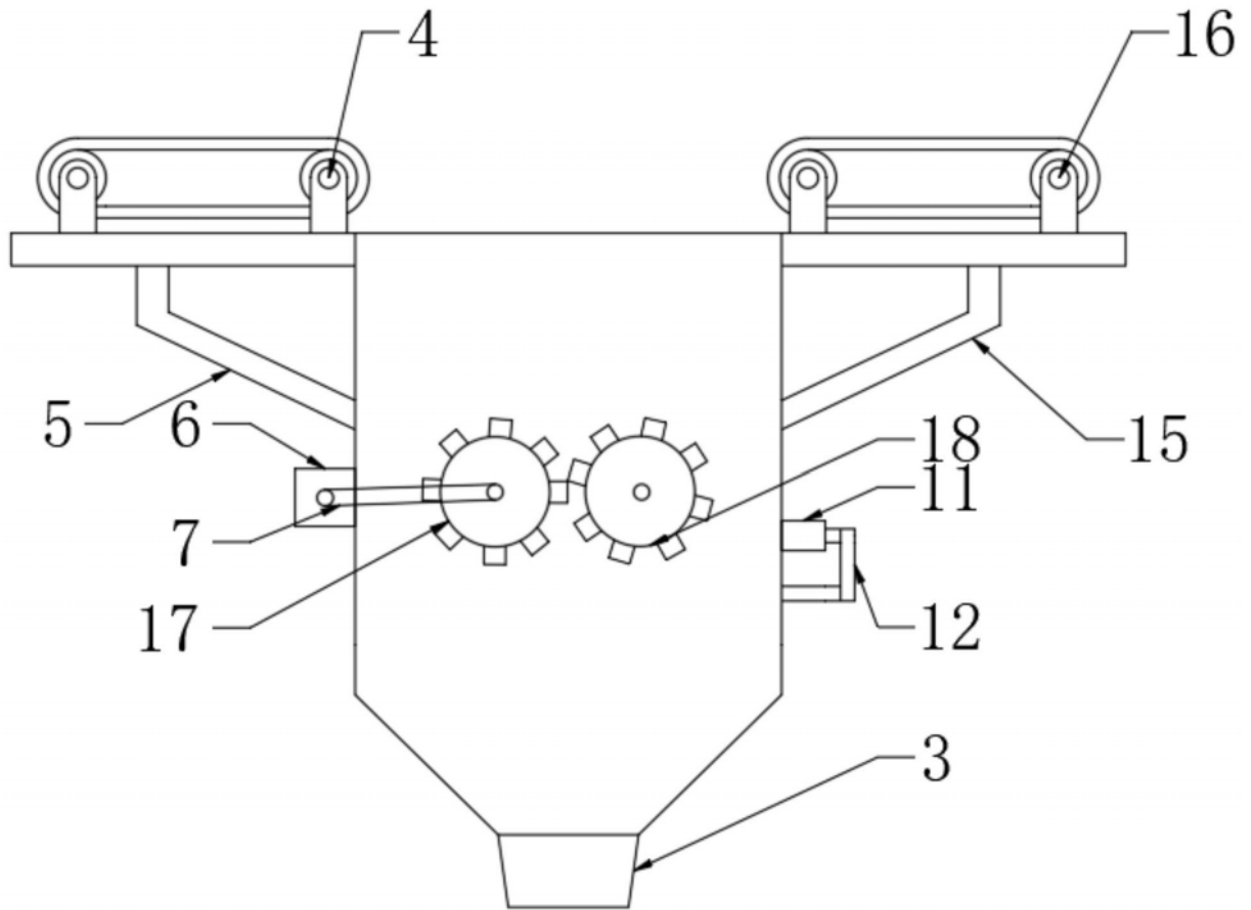


图2

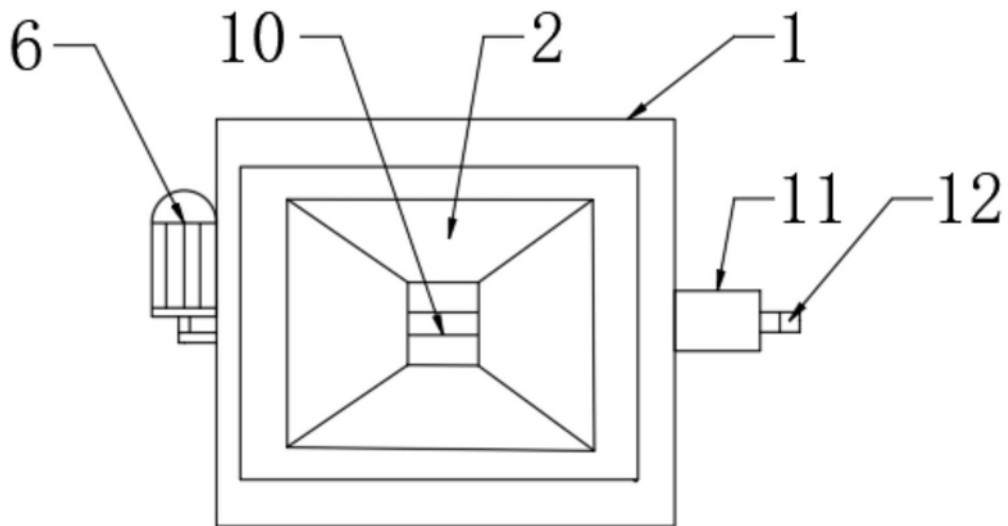


图3