



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210079645 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920828766.7

(22)申请日 2019.06.03

(73)专利权人 江苏秦郡环保科技有限公司

地址 214404 江苏省无锡市江阴市月城镇
秦皇村秦望山头山段环山路17号

(72)发明人 杨书涛

(74)专利代理机构 北京兴智翔达知识产权代理
有限公司 11768

代理人 肖丛

(51) Int. Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

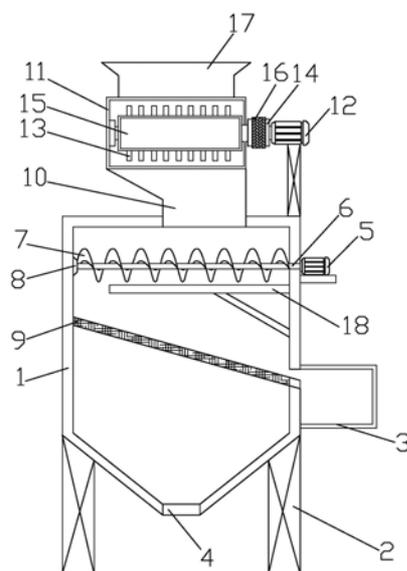
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工业固体废弃物粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种工业固体废弃物粉碎装置,包括机体,所述机体底部的四角处皆固定有支撑腿,所述机体底部的中间位置处设置有出料口,所述机体的内壁安装有过滤网,且过滤网呈倾斜角度,所述机体一侧的顶端安装有第一电机,所述第一电机的输出端转动连接有延伸至机体内部的传动辊。本实用新型设置破碎刀,当废弃物通过破碎辊粉碎后落入机体内部设置的挡板上,在挡板上进行堆积,挡板上方的破碎刀对堆积起来的废弃物进行二次粉碎,两种粉碎方式相结合,粉碎效果更好,经过二次粉碎后的废弃物通过挡板一侧的缺口落入到过滤网上。



1. 一种工业固体废弃物粉碎装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)底部的四角处皆固定有支撑腿(2),所述机体(1)底部的中间位置处设置有出料口(4),所述机体(1)的内壁安装有过滤网(9),且过滤网(9)呈倾斜角度,所述机体(1)一侧的顶端安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端转动连接有延伸至机体(1)内部的传动辊(6),所述传动辊(6)的外侧连接有破碎刀(7),所述机体(1)的内壁设置有与传动辊(6)相互配合的铰接座(8),所述机体(1)顶部的中间位置处设置有进料口(10),所述进料口(10)的顶部安装有破碎箱(11),所述破碎箱(11)的一侧安装有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出端转动连接有传动轮(14),所述传动轮(14)的外侧活动连接有皮带(16),所述第二电机(12)通过传动轮(14)转动连接有破碎辊(15),所述破碎辊(15)的外侧连接有破碎齿(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业固体废弃物粉碎装置,其特征在于:所述机体(1)的一侧设置有缺口,且缺口处安装有收集箱(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业固体废弃物粉碎装置,其特征在于:所述机体(1)的内壁位于破碎刀(7)的下方安装有挡板(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业固体废弃物粉碎装置,其特征在于:所述破碎箱(11)的顶部安装有料斗(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种工业固体废弃物粉碎装置,其特征在于:所述破碎刀(7)呈螺旋状均匀分布与传动辊(6)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种工业固体废弃物粉碎装置,其特征在于:所述传动轮(14)、破碎辊(15)、破碎齿(13)的数目皆为两组,且两组所述破碎辊(15)的一侧均连接有传动轮(14),两组所述破碎辊(15)之间通过皮带(16)转动连接。

一种工业固体废弃物粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业固体废弃物粉碎领域，具体为一种工业固体废弃物粉碎装置。

背景技术

[0002] 工业固体废弃物是指在工业生产活动中产生的固体废物，固体废物的一类，简称工业废物，是工业生产过程中排入环境的各种废渣、粉尘及其他废物，可分为一般工业废物（如高炉渣、钢渣、赤泥、有色金属渣、粉煤灰、煤渣、硫酸渣、废石膏、脱硫灰、电石渣、盐泥等）和工业有害固体废物，即危险固体废物。

[0003] 现有的工业固体废弃物粉碎装置只是单一的通过粉碎机进行粉碎处理，粉碎效果不理想，且粉碎后落下的废弃物有块状，也有粉末状，两种状态的废弃物混合在一起，粉碎后的废弃物大小不一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决现有的工业固体废弃物粉碎装置只是单一的通过粉碎机进行粉碎处理，粉碎效果不理想，且粉碎后落下的废弃物有块状，也有粉末状，两组状态的废弃物混合在一起，粉碎后的废弃物大小不一的问题，提供一种工业固体废弃物粉碎装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业固体废弃物粉碎装置，包括机体，所述机体底部的四角处皆固定有支撑腿，所述机体底部的中间位置处设置有出料口，所述机体的内壁安装有过滤网，且过滤网呈倾斜角度，所述机体一侧的顶端安装有第一电机，所述第一电机的输出端转动连接有延伸至机体内部的传动辊，所述传动辊的外侧连接有破碎刀，所述机体的内壁设置有与传动辊相互配合的铰接座，所述机体顶部的中间位置处设置有进料口，所述进料口的顶部安装有破碎箱，所述破碎箱的一侧安装有第二电机，所述第二电机的输出端转动连接有传动轮，所述传动轮的外侧活动连接有皮带，所述第二电机通过传动轮转动连接有破碎辊，所述破碎辊的外侧连接有破碎齿。

[0006] 优选地，所述机体的一侧设置有缺口，且缺口处安装有收集箱。

[0007] 优选地，所述机体的内壁位于破碎刀的下方安装有挡板。

[0008] 优选地，所述破碎箱的顶部安装有料斗。

[0009] 优选地，所述破碎刀呈螺旋状均匀分布与传动辊的外侧。

[0010] 优选地，所述传动轮、破碎辊、破碎齿的数目皆为两组，且两组所述破碎辊的一侧均连接有传动轮，两组所述破碎辊之间通过皮带转动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过设置破碎刀，当废弃物通过破碎辊粉碎后落入机体内部设置的挡板上，在挡板上进行堆积，挡板上方的破碎刀对堆积起来的废弃物进行二次粉碎，两种粉碎方式相互结合，粉碎效果更好，经过二次粉碎后的废弃物通过挡板一侧的缺口落入到过滤网上，过滤网对废弃物进行筛选，将粉碎不合

格,体积较大的废弃物送入至收集箱内进行收集,收集后再次进行粉碎处理,其余的则通过过滤网落至出料口处。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的铰接座示意图。

[0015] 图中:1、机体;2、支撑腿;3、收集箱;4、出料口;5、第一电机;6、传动辊;7、破碎刀;8、铰接座;9、过滤网;10、进料口;11、破碎箱;12、第二电机;13、破碎齿;14、传动轮;15、破碎辊;16、皮带;17、料斗;18、挡板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型的第一电机(型号为IE2-80M1-4P-B3)、第二电机(型号为YLJ80-2/4)可在市场或私人订购所得

[0018] 请参阅图1-3,一种工业固体废弃物粉碎装置,包括机体1,机体1底部的四角处皆固定有支撑腿2,机体1底部的中间位置处设置有出料口4,机体1的内壁安装有过滤网9,且过滤网9呈倾斜角度,机体1一侧的顶端安装有第一电机5,第一电机5的输出端转动连接有延伸至机体1内部的传动辊6,传动辊6的外侧连接有破碎刀7,机体1的内壁设置有与传动辊6相互配合的铰接座8,机体1顶部的中间位置处设置有进料口10,进料口10的顶部安装有破碎箱11,破碎箱11的一侧安装有第二电机12,第二电机12的输出端转动连接有传动轮14,传动轮14的外侧活动连接有皮带16,第二电机12通过传动轮14转动连接有破碎辊15,破碎辊15的外侧连接有破碎齿13。

[0019] 本实用新型通过在设置破碎刀7,当废弃物落入破碎辊15后,通过破碎齿13产生的啮力将固体废弃物进行粉碎,粉碎后方废弃物落入机体1内部设置的挡板18上,在挡板18上进行堆积,通过挡板18上方设置的的破碎刀7对堆积起来的废弃物进行二次粉碎,两种粉碎方式相互结合,粉碎效果更好,经过二次粉碎后的废弃物通过挡板18一侧的缺口落入到过滤网9上,过滤网9对废弃物进行筛选,将粉碎不合格,体积较大的废弃物送入至收集箱3内进行收集,收集后再次进行粉碎处理,其余的则通过过滤网9落至出料口处。

[0020] 请参阅图1,机体1的一侧设置有缺口,且缺口处安装有收集箱3,本实用新型通过设置收集箱3,可对过滤网9筛选出来的体积较大的废弃物进行收集,收集后再次进行粉碎。

[0021] 请参阅图1,机体1的内壁位于破碎刀7的下方安装有挡板18,本实用新型通过设置挡板18,将粉碎后落下来的废弃物进行堆积,便于破碎刀7进行二次粉碎。

[0022] 请参阅图1,破碎箱11的顶部安装有料斗17,本实用新型通过设置料斗17,方便固体废弃物的投放。

[0023] 请参阅图1,破碎刀7呈螺旋式分布在传动辊6的外侧,本实用新型通过将破碎刀7

设置成螺旋状均匀分布与传动辊6的外侧,方便破碎刀7在二次粉碎的同时将粉碎后的废弃物以递进的方式送至挡板18一侧的缺口处,避免挡板18表面由于废弃物堆积过多而影响装置的使用情况。

[0024] 请参阅图2,传动轮14、破碎辊15、破碎齿13的数目皆为两组,且两组破碎辊15的一侧均连接有传动轮14,两组破碎辊15之间通过皮带16转动连接,本实用新型通过设置两组破碎辊15,当固体废弃物进入破碎箱11后,在两组破碎辊的啮力作用下,将固体废弃物进行挤轧和剪磨,进行粉碎处理。

[0025] 工作原理,首先将设备通电,将废弃物通过料斗17落下,通过破碎辊15的啮合,将块状的废弃物进行粉碎,粉碎后的废弃物通过进料口10落入到机体1的内部,通过机体1内部的破碎刀7,将堆积在挡板18表面的废弃物进行二次粉碎处理,由于破碎刀7呈螺旋状分布在传动辊6的外表面,在二次粉碎的同时将粉碎好的废弃物以递进的方式输送到挡板18一侧的缺口处,通过缺口落至过滤网9的表面,过滤网9对落下来的废弃物进行筛选,将粉碎不合格,体积较大的废弃物筛选出来送至收集箱3的内部,其余的则通过过滤网落至出料口4处。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

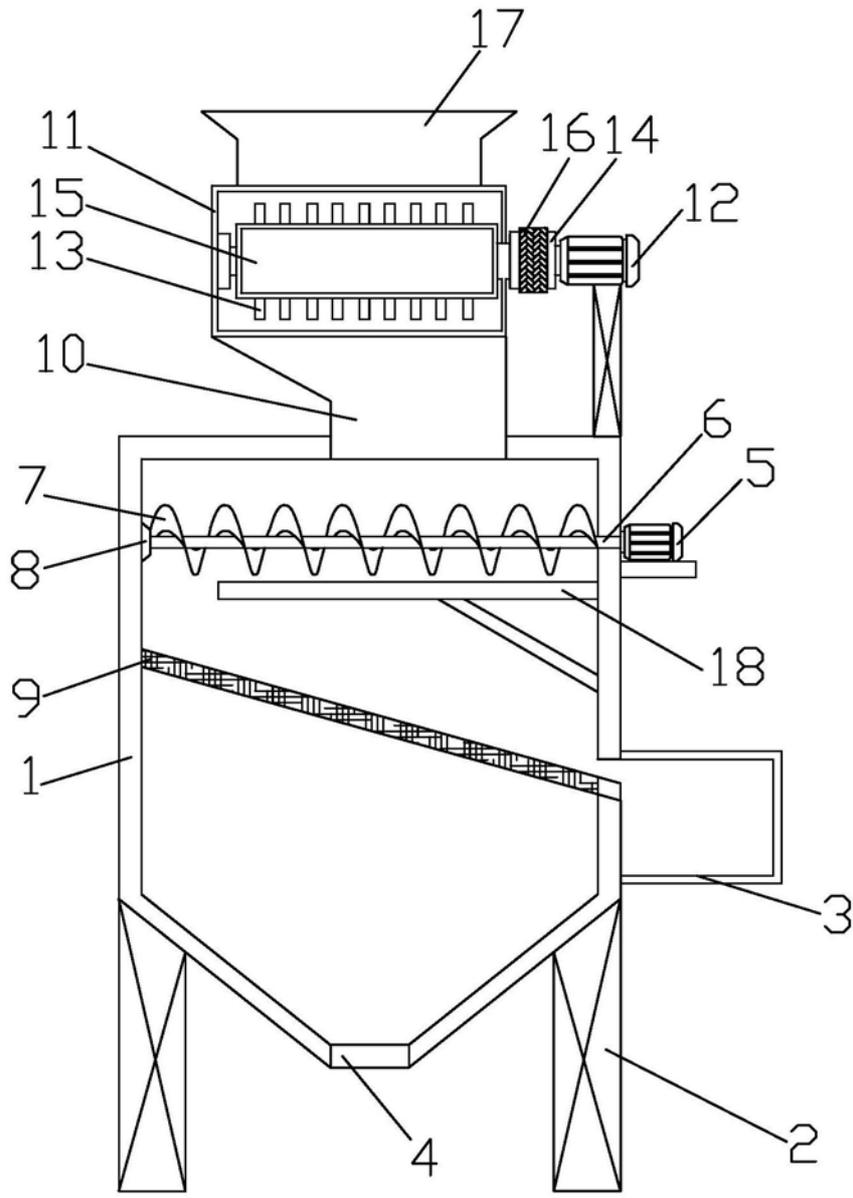


图1

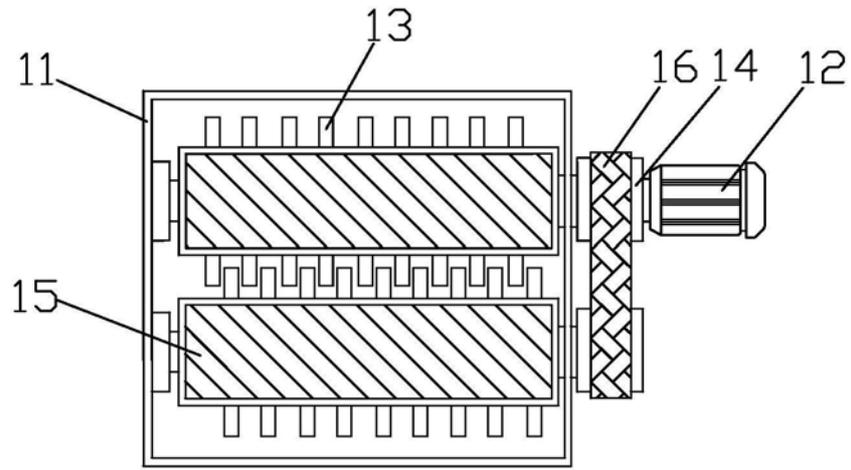


图2

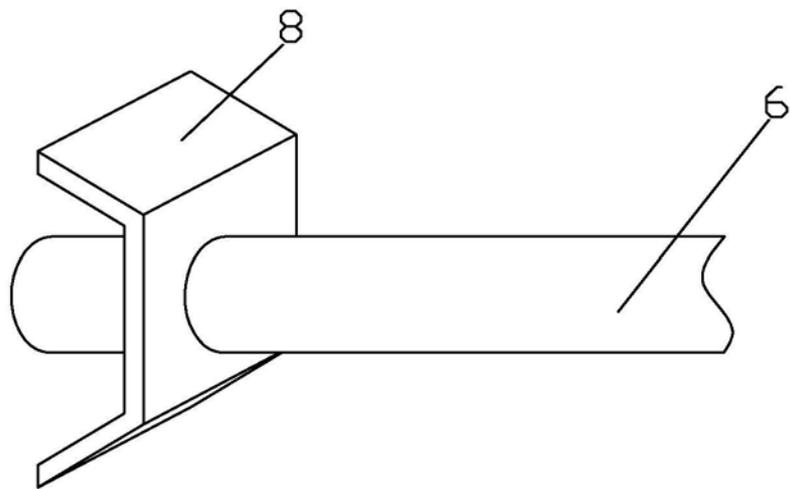


图3