(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104826788 A
(43)申请公布日 2015.08.12

(21)申请号 201510257253.1

(22)申请日 2015.05.20

(71)申请人 南通天蓝环保能源成套设备有限公司
地址 226600 江苏省南通市海安县城黄海大道(西)268号

(72)发明人 吉祥 崔民明 陈竹 李军 何志刚

(74)专利代理机构 扬州市锦江专利事务所 32106
代理人 陈君伟

(51)Int.Cl.
B07B 1/22(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/52(2006.01)
B07B 1/55(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

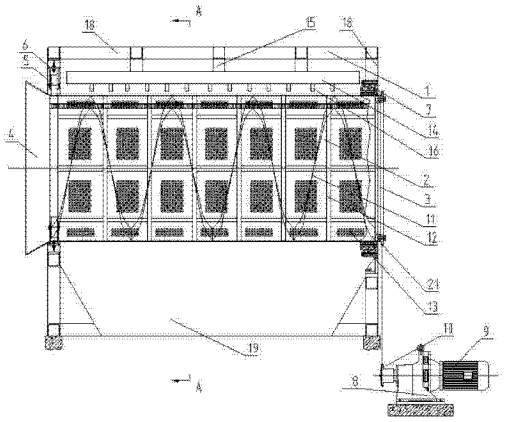
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

旋转式垃圾除泥机

(57)摘要

旋转式垃圾除泥机，涉及垃圾处理设备领域。包括机架以及沿水平方向转动安装在机架上的滚筒，滚筒的一端连接有驱动滚筒转动的动力机构，滚筒的两端均为开口作为进料口和出料口，滚筒内沿轴向安装有螺旋叶片，所述滚筒壁上沿轴向以及轴向均匀设置有泥粉出料缝，所述滚筒外套置有滤网。本发明具有生产效率高、能耗低、去泥效果好、投资节约、生产时噪音小的优点。



CN 104826788 A

1. 旋转式垃圾除泥机，其特征在于：包括机架以及沿水平方向转动安装在机架上的滚筒，滚筒的一端连接有驱动滚筒转动的动力机构，滚筒的两端均为开口作为进料口和出料口，滚筒内沿轴向安装有螺旋叶片，所述滚筒壁上沿轴向以及轴向均匀设置有泥粉出料缝，所述滚筒外套置有滤网。

2. 根据权利要求 1 所述的旋转式垃圾除泥机，其特征在于：滚筒一端的环周设置有多个支撑滚轮，所述支撑滚轮通过滚轮架安装在机架上，滚筒的另一端通过回转支撑安装在机架上。

3. 根据权利要求 1 所述的旋转式垃圾除泥机，其特征在于：所述动力机构包括电机以及设置在滚筒一端的大齿轮，电机的输出端连接有小齿轮，大齿轮与小齿轮传动连接。

4. 根据权利要求 1 所述的旋转式垃圾除泥机，其特征在于：滚筒的外侧设置有与滚筒的轴向中心平行的压缩空气管，压缩空气管通过支架安装在机架上，压缩空气管上均布有喷吹孔，喷吹孔上安装有喷嘴，喷嘴的出口端朝向滤网。

5. 根据权利要求 1 所述的旋转式垃圾除泥机，其特征在于：滚筒的外侧还设置有尼龙刷，尼龙刷通过刷架安装在机架上，尼龙刷与滤网接触设置。

6. 根据根据权利要求 1 所述的旋转式垃圾除泥机，其特征在于：机架的左右两端、前后端以及上端均设置封板封闭，所述滚筒的进料口以及出料口分别向外伸出左右两端封板，所述滚筒的正下方设置有大口端向上的锥斗，锥斗安装在机架上。

旋转式垃圾除泥机

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾处理设备领域，具体为一种旋转式垃圾除泥机。

背景技术

[0002] 建筑垃圾资源化处理就是把建筑垃圾处理成建筑材料制品所需的原料。水泥基建材制品原料大体分为粗骨料、细骨料、粉体三类。由于废旧烧结粘土砖是我国建筑垃圾主导材料，所以建筑垃圾资源化处理后的原料利用价值更高，用途也更广。但建筑垃圾中的泥粉由于强度小，使得烧结后粘土砖存在掉角等缺陷，影响了粘土砖的使用。

[0003] 除去建筑垃圾中的泥粉，市场通常有：直线筛、振动筛。这些设备都是矿山机械通用设备，建筑垃圾混、杂、湿，所以建筑垃圾除泥有特殊的要求，上述设备不适用处理建筑垃圾中的泥粉。直线筛处理建筑垃圾中的泥粉由于杂、湿，经常堵住直线筛滤网，降低了建筑垃圾的处理量，振动筛一般分离颗粒比较大的物料，对于建筑垃圾中的泥粉这种细微的物料不适用。经研究和分析，利用输送、分离、清洗等原理，专门开发适应建筑垃圾去除泥粉要求的除泥设备。

[0004] 除去建筑垃圾中泥粉的设备的理想目标是：生产耗能比较低，生产效率比较高，去泥效果好，能满足建筑垃圾混、杂、湿等特点。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种效率高、能耗低、去泥效果好的旋转式垃圾除泥机。

[0006] 实现上述目的的技术方案是：旋转式垃圾除泥机，其特征在于：包括机架以及沿水平方向转动安装在机架上的滚筒，滚筒的一端连接有驱动滚筒转动的动力机构，滚筒的两端均为开口作为进料口和出料口，滚筒内沿轴向安装有螺旋叶片，所述滚筒壁上沿轴向以及轴向均匀设置有泥粉出料缝，所述滚筒外套置有滤网。

[0007] 滚筒一端的环周设置有多个支撑滚轮，所述支撑滚轮通过滚轮架安装在机架上，滚筒的另一端通过回转支撑安装在机架上。

[0008] 所述动力机构包括电机以及设置在滚筒一端的大齿轮，电机的输出端连接有小齿轮，大齿轮与小齿轮传动连接。

[0009] 滚筒的外侧设置有与滚筒的轴向中心平行的压缩空气管，压缩空气管通过支架安装在机架上，压缩空气管上均布有喷吹孔，喷吹孔上安装有喷嘴，喷嘴的出口端朝向滤网。

[0010] 滚筒的外侧还设置有尼龙刷，尼龙刷通过刷架安装在机架上，尼龙刷与滤网接触设置。

[0011] 机架的左右两端、前后端以及上端均设置封板封闭，所述滚筒的进料口以及出料口分别向外伸出左右两端封板，所述滚筒的正下方设置有大口端向上的锥斗，锥斗安装在机架上。

[0012] 本发明的有益效果：

1、生产效率高

本发明采用旋转式过滤，并配有尼龙刷和压缩空气吹洗，使得过滤网不容易堵塞，提高了过滤效率，因此生产效率高。

[0013] 2、能耗低

本发明的综合能耗 18KW/t—22KW/t，而直线筛（以四个电机驱动，不堵塞的情况下）综合能耗 30KW/t—40KW/t，节能提高了一至两倍。

[0014] 3、去泥效果好

本发明因为不容易堵塞，所以去泥率达 98% 以上。

[0015] 4、投资节约

本发明的采用了单个电机减速机驱动，并不需要配减震装置，而直线筛至少要配 4 个电机减速机，还需要偏心装置，减震装置等，因而节约了投资。

[0016] 5、生产时噪音小

本发明转动平稳，无明显的噪音，而直线筛去泥要使用偏心装置，振动大，产生的噪音大。

附图说明

[0017] 图 1 为本发明的结构示意图；

图 2 为图 1A—A 向剖视图。

具体实施方式

[0018] 如图 1、2 所示，本发明包括机架 1 以及安装在机架 1 上的滚筒 2，滚筒 2 的两端均为开口作为进料口 3 和出料口 4，出料口 4 为大口端朝外的锥形，滚筒 1 的出料口端环周设置有多个支撑滚轮 5，支撑滚轮 5 通过滚轮架 6 安装在机架 1 上，滚筒 2 的进料口端通过回转支撑 7 安装在机架 1 上。

[0019] 滚筒 1 的一端连接有驱动滚筒转动的动力机构 8，动力机构 8 包括电机 9 以及设置在滚筒 2 进料口端的大齿轮 21，电机 9 的输出端连接有小齿轮 10，大齿轮 21 与小齿轮 10 传动连接；滚筒 2 内沿轴向安装有螺旋叶片 11，滚筒 2 壁上沿轴向以及轴向均匀设置有泥粉出料缝 12，滚筒 2 外套置有滤网 13。

[0020] 滚筒 2 的外侧设置有与滚筒 2 的轴向中心平行的压缩空气管 14，压缩空气管 14 通过支架 15 安装在机架 1 上，压缩空气管 14 上均布有喷吹孔，喷吹孔上安装有喷嘴 16，喷嘴 16 的出口端朝向滤网 13。

[0021] 滚筒 2 的外侧还设置有尼龙刷 20，尼龙刷 20 通过刷架 17 安装在机架 1 上，尼龙刷 16 与滤网 13 接触设置。

[0022] 机架 1 的左右两端、前后端以及上端均设置封板 18 封闭，滚筒 1 的进料口 3 以及出料口 4 分别向外伸出左右两端封板 18，滚筒 2 的正下方设置有大口端向上的锥斗 19，锥斗 19 安装在机架 1 上。

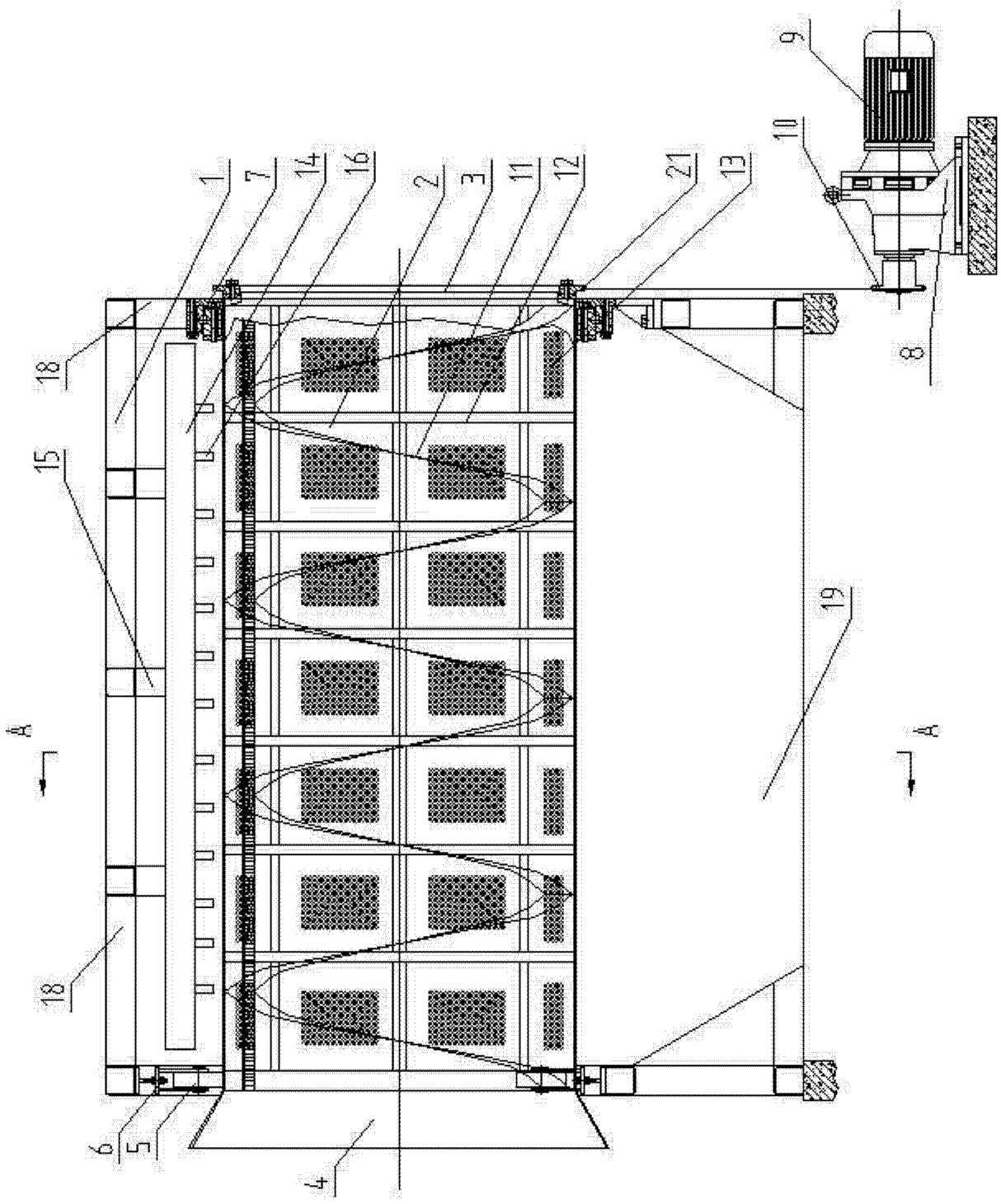


图 1

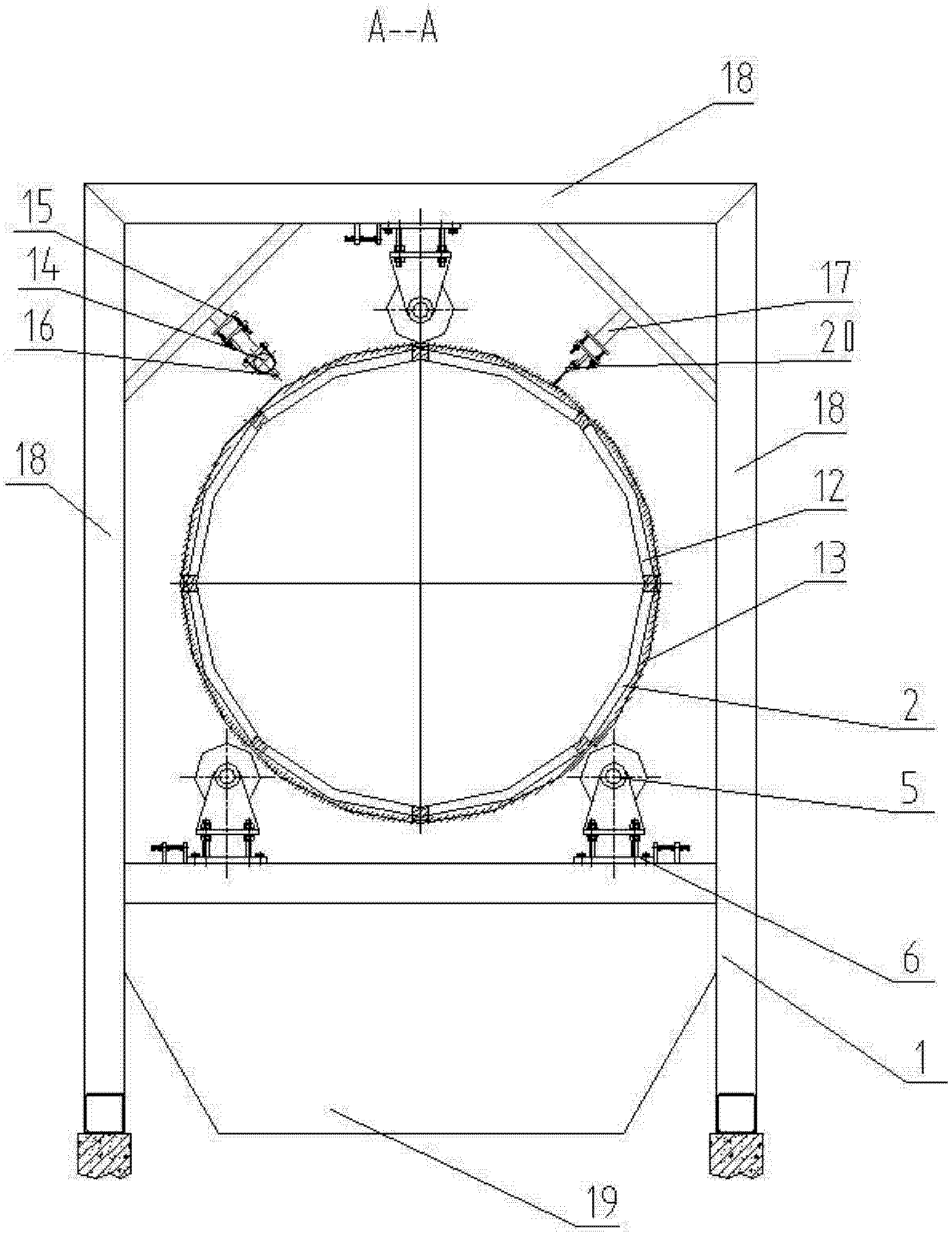


图 2