(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 207316926 U
(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721079335.2

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 珠海市云筒环保科技有限公司
地址 519000 广东省珠海市桂山镇政府3号楼248室

(72)发明人 刘振勇 倪国生 雷缘宝 刘祥波

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 卢泽明

(51)Int.Cl.
F23G 5/44(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

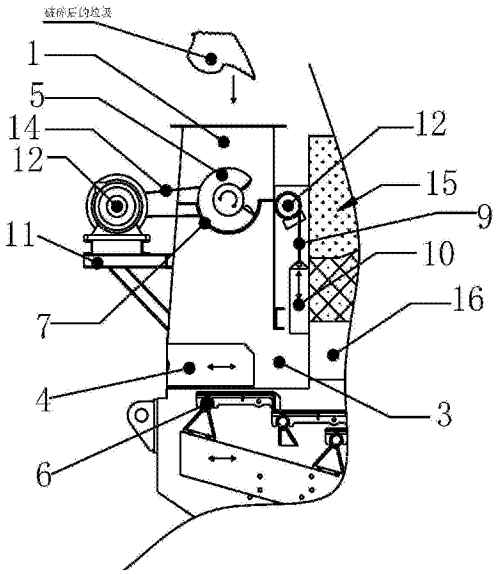
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，该装置设置在垃圾焚烧炉的进料口处，该装置包括螺旋输送机，螺旋输送机一端为入料口，其另一端为出料口，螺旋输送机的出料口设置在垃圾焚烧炉的进料口处，螺旋输送机内在出料口处设有推料装置，推料装置与螺旋输送机的出料口和垃圾焚烧炉的进料口在同一条直线上，该螺旋输送机的螺旋叶为无轴螺旋叶，螺旋输送机和退料装置的配合使用，极大的改善垃圾堆积两边空缺的问题，让炉排尽量铺满垃圾，做到燃烧率最大化。



CN 207316926 U

1.一种垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，该装置设置在垃圾焚烧炉的进料口处，其特征在于，该装置包括螺旋输送机，螺旋输送机一端为入料口，其另一端为出料口，螺旋输送机的出料口设置在垃圾焚烧炉的进料口处，螺旋输送机内在出料口处设有推料装置，推料装置与螺旋输送机的出料口和垃圾焚烧炉的进料口在同一条直线上，该螺旋输送机的螺旋叶为无轴螺旋叶。

2.根据权利要求1所述的垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，其特征在于，所述垃圾焚烧炉内在进料口处设有往复炉排，往复炉排设置在螺旋输送机的出料口的下方。

3.根据权利要求1所述的垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，其特征在于，所述螺旋输送机在内部设有支撑无轴螺旋叶的托盘。

4.根据权利要求1所述的垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，其特征在于，所述螺旋输送机在其出料口处设有出料厚度控制装置，该出料厚度控制装置包括放卷电机、绳索和挡块，放卷电机通过放卷绳索来控制挡块在竖直方向上升降。

5.根据权利要求1所述的垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，其特征在于，所述螺旋输送机的机壳侧壁设有电机支架，电机设置在电机支架上，无轴螺旋叶的端部设有传动链轮，电机通过传动链条驱动传动链轮转动。

一种垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾焚烧炉领域，特别涉及一种垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置。

背景技术

[0002] 固体废物(生活垃圾、医疗垃圾和可燃工业危险废物)的形态非常复杂，含有各种腐败的有机物、化学有害成分，废物的粒径变化范围很宽。固体废物的焚烧近年来逐渐开始被广泛采用。垃圾焚烧炉作为连续运行的设备，要求原料的入炉、出渣保持稳定连续并可以方便地控制，使焚烧工况稳定连续。

[0003] 现有的焚烧炉没有该装置，直接对用抓斗抓取垃圾往料斗投放垃圾或用传送带的形式往料斗投放垃圾，容易造成垃圾在焚烧炉进料口堆积，两边空缺。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，螺旋输送机和推料装置的配合使用，极大的改善垃圾堆积两边空缺的问题，让炉排尽量铺满垃圾，做到燃烧率最大化，可以实现以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供以下的技术方案：一种垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，该装置设置在垃圾焚烧炉的进料口处，该装置包括螺旋输送机，螺旋输送机一端为入料口，其另一端为出料口，螺旋输送机的出料口设置在垃圾焚烧炉的进料口处，螺旋输送机内在出料口处设有推料装置，推料装置与螺旋输送机的出料口和垃圾焚烧炉的进料口在同一条直线上，该螺旋输送机的螺旋叶为无轴螺旋叶。

[0006] 优选的，所述垃圾焚烧炉内在进料口处设有往复炉排，往复炉排设置在螺旋输送机的出料口的下方。

[0007] 优选的，所述螺旋输送机在内部设有支撑无轴螺旋叶的托盘。

[0008] 优选的，所述螺旋输送机在其出料口处设有出料厚度控制装置，该出料厚度控制装置包括放卷电机、绳索和挡块，放卷电机通过放卷绳索来控制挡块在竖直方向上升降。

[0009] 优选的，所述螺旋输送机的机壳侧壁设有电机支架，电机设置在电机支架上，无轴螺旋叶的端部设有传动链轮，电机通过传动链条驱动传动链轮转动。

[0010] 采用以上技术方案的有益效果是：本实用新型结构的垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，通过螺旋机进行送料，然后通过推料装置将废料推进垃圾焚烧炉的进料口，本结构可解决垃圾进入料斗时搭桥堆积等、未能均匀平铺料斗的缺点，使推料器推进去的料依然均匀，避免只有在入料口正下方有料两边很少料的情况，实现焚烧炉的燃烧率最大化。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型的剖视图。

[0013] 其中，1--螺旋输送机、2--入料口、3--出料口、4--推料装置、5--无轴螺旋叶、6--

往复炉排、7--托盘、8--放卷电机、9--绳索、10--挡块、11--电机支架、12--电机、13--传动链轮、14--传动链条、15--焚烧炉、16--出料口。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0015] 图1出示本实用新型的具体实施方式：一种垃圾焚烧炉15无轴螺旋推料装置4，该装置设置在垃圾焚烧炉15的进料口16处，该装置包括螺旋输送机1，螺旋输送机1一端为入料口2，其另一端为出料口3，螺旋输送机1的出料口3设置在垃圾焚烧炉15的进料口16处，螺旋输送机1内在出料口3处设有推料装置4，推料装置4与螺旋输送机1的出料口3和垃圾焚烧炉15的进料口16在同一条直线上，该螺旋输送机1的螺旋叶为无轴螺旋叶5。

[0016] 垃圾焚烧炉15内在进料口16处设有往复炉排6，往复炉排6设置在螺旋输送机1的出料口3的下方。

[0017] 螺旋输送机1在内部设有支撑无轴螺旋叶5的托盘7。

[0018] 螺旋输送机1在其出料口3处设有出料厚度控制装置，该出料厚度控制装置包括放卷电机12、绳索9和挡块10，放卷电机12通过放卷绳索9来控制挡块10在竖直方向上升降。

[0019] 螺旋输送机1的机壳侧壁设有电机12支架11，电机12设置在电机12支架11上，无轴螺旋叶5的端部设有传动链轮13，电机12通过传动链条14驱动传动链轮13转动。

[0020] 由电机驱动无轴螺旋叶传动(可变频、可正反转)，使用无轴螺旋可以使破碎后垃圾中的条状物从螺旋的中心运动，减少螺旋对垃圾的缠绕，从而达到使用高效稳定的作用。

[0021] 电机设置在边部通过传动链条带动传动，小轮带动大轮转动，形成减速效果，同时电机设置在螺旋输送机的侧壁，避免占过大的空间，方便设置和安放。

[0022] 本实用新型结构的垃圾焚烧炉无轴螺旋推料装置，通过螺旋机进行送料，然后通过推料装置将废料推进垃圾焚烧炉的进料口，本结构可解决垃圾进入料斗时搭桥堆积等、未能均匀平铺料斗的缺点，使推料器推进去的料依然均匀，避免只有在入料口正下方有料两边很少料的情况，实现焚烧炉的燃烧率最大化。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

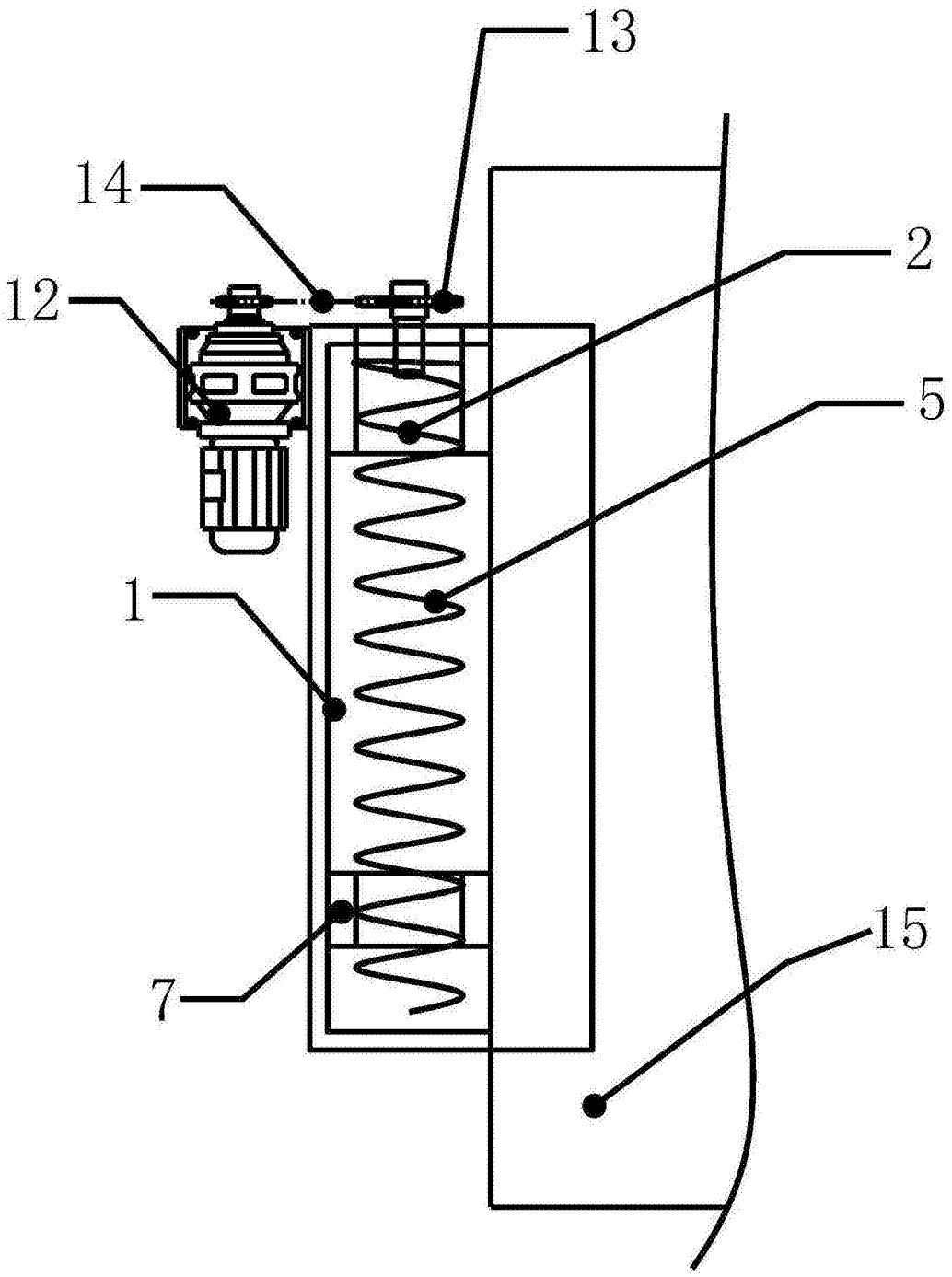


图1

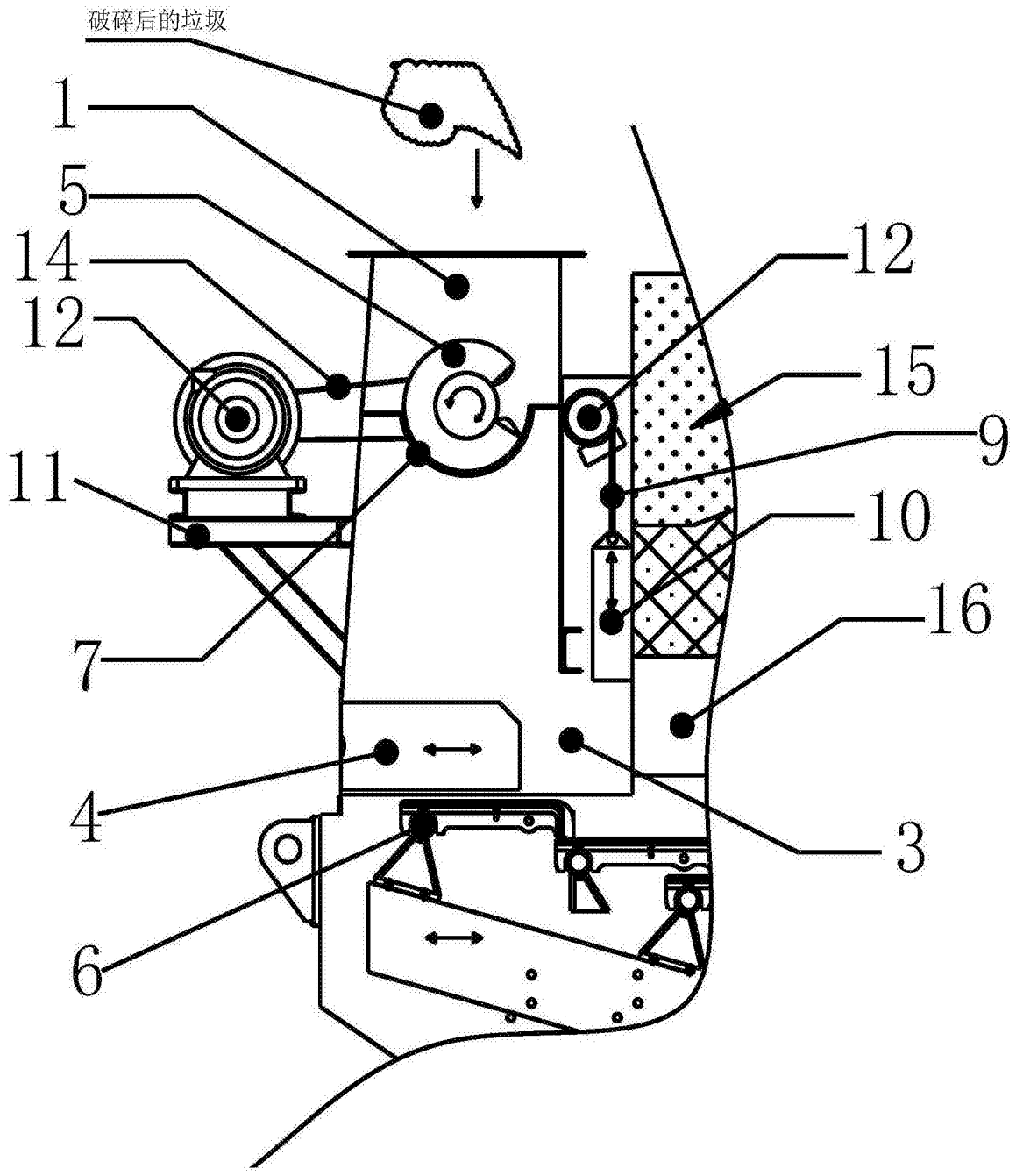


图2