(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 212869770 U
(45)授权公告日 2021.04.02

(21)申请号 202021114167.8

(22)申请日 2020.06.16

(73)专利权人 幸迅
地址 331409 江西省吉安市峡江县水边镇玉峡大道59附1号1单元502室

(72)发明人 幸迅

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589
代理人 曹玉清

(51)Int.Cl.
F23G 5/02(2006.01)
F23G 5/04(2006.01)
F23G 5/44(2006.01)
F23G 5/46(2006.01)
F23G 7/00(2006.01)

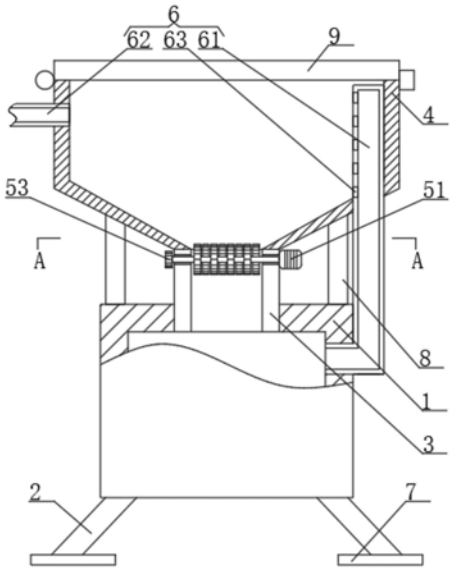
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种先进制造垃圾处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及垃圾处理装置技术领域，且公开了一种先进制造垃圾处理装置，包括焚烧炉，焚烧炉的底部四角处均固定连接有支撑腿，焚烧炉的顶部固定连通有进料管，进料管的顶部固定连接有储料漏斗，进料管连接有下料机构，焚烧炉和储料漏斗连接有干燥机构，下料机构包括驱动电机、第一转动轴、主动齿轮、从动齿轮、第二转动轴、若干个第一绞合齿轮和若干个第二绞合齿轮。本实用新型可以将垃圾匀速的投入焚烧炉，使焚烧炉内的垃圾渐渐燃烧，防止了大量垃圾进入焚烧炉导致垃圾堆积中心处无法燃烧，燃烧效率高，效果好，利用燃烧产生的高温废气，将垃圾进行基本的干燥，使垃圾的含水量降低，垃圾燃烧更充分，燃烧效果好。



CN 212869770 U

1.一种先进制造垃圾处理装置,包括焚烧炉(1),其特征在于,所述焚烧炉(1)的底部四角处均固定连接有支撑腿(2),焚烧炉(1)的顶部固定连通有进料管(3),所述进料管(3)的顶部固定连接有储料漏斗(4),所述进料管(3)连接有下料机构(5),所述焚烧炉(1)和储料漏斗(4)连接有干燥机构(6);

所述下料机构(5)包括驱动电机(51)、第一转动轴(52)、主动齿轮(53)、从动齿轮(54)、第二转动轴(55)、若干个第一绞合齿轮(56)和若干个第二绞合齿轮(57),所述驱动电机(51)固定连接在进料管(3)的一侧外管壁上,所述第一转动轴(52)的两端通过第一轴承转动连接在进料管(3)的两侧管壁上,所述第一轴承固定设在进料管(3)的管壁上,所述第一转动轴(52)靠近驱动电机(51)的一端穿过对应的第一轴承内圈并通过联轴器连接在驱动电机(51)的输出端,所述第一转动轴(52)远离驱动电机(51)的一端穿过对应的第一轴承内圈并固定连接在主动齿轮(53)上,若干个所述第一绞合齿轮(56)均匀等距的固定套接在第一转动轴(52)的轴壁上,所述第二转动轴(55)的两端通过第二轴承转动连接在进料管(3)的两侧管壁上,所述第二轴承固定设在进料管(3)的管壁上,所述第二转动轴(55)与第一转动轴(52)平行设置,所述第二转动轴(55)靠近主动齿轮(53)的一端穿过对应的第二轴承内圈并固定连接在从动齿轮(54)上,所述从动齿轮(54)与主动齿轮(53)相啮合,若干个所述第二绞合齿轮(57)均匀等距的固定套接在第二转动轴(55)上,且所述第二绞合齿轮(57)与第一绞合齿轮(56)为交错设置。

2.根据权利要求1所述的一种先进制造垃圾处理装置,其特征在于,所述干燥机构(6)包括进气管(61)、出气管(62)和若干个出气孔(63),所述进气管(61)的一端固定连通在焚烧炉(1)靠近顶部的一侧炉壁上,所述进气管(61)的另一端贯穿储料漏斗(4)的底部并延伸至储料漏斗(4)内,若干个所述出气孔(63)均匀等距开设在位于储料漏斗(4)的进气管(61)管壁上,所述出气管(62)固定连通在储料漏斗(4)远离进气管(61)的侧壁上。

3.根据权利要求1所述的一种先进制造垃圾处理装置,其特征在于,所述支撑腿(2)的底部固定连接有稳固板(7)。

4.根据权利要求1所述的一种先进制造垃圾处理装置,其特征在于,所述焚烧炉(1)的顶部对称固定连接有支撑板(8),所述支撑板(8)的另一端固定连接在储料漏斗(4)上。

5.根据权利要求1所述的一种先进制造垃圾处理装置,其特征在于,所述储料漏斗(4)的顶部通过搭扣连接有密封门(9)。

6.根据权利要求1所述的一种先进制造垃圾处理装置,其特征在于,所述下料机构(5)的材料为不锈合金材质。

一种先进制造垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理装置技术领域，尤其涉及一种先进制造垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 垃圾是人类日常生活和生产中产生的固体废弃物，由于排出量大，成分复杂多样，且具有污染性、资源性和社会性，需要无害化、资源化、减量化和社会化处理，常使用焚烧、掩埋、分拣、回收等方法，焚烧炉使一种垃圾处理装置，用于将垃圾焚烧成无机物后掩埋，目前的焚烧炉还存在以下缺陷：

[0003] 第一、目前的焚烧炉是将燃料和垃圾放置在焚烧炉内点火焚烧，垃圾堆积在焚烧炉内，垃圾中心位置无法燃烧，垃圾焚烧效率慢，焚烧效果差；

[0004] 第二、垃圾中含有大量的水分，在焚烧时不易燃，导致焚烧的效率差，需要在焚烧前进行控水或基本干燥，浪费资源。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中垃圾中心位置无法燃烧，垃圾焚烧效率慢，焚烧效果差，圾中含有大量的水分，在焚烧时不易燃问题，而提出的一种先进制造垃圾处理装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种先进制造垃圾处理装置，包括焚烧炉，所述焚烧炉的底部四角处均固定连接有支撑腿，焚烧炉的顶部固定连通有进料管，所述进料管的顶部固定连接有储料漏斗，所述进料管连接有下料机构，所述焚烧炉和储料漏斗连接有干燥机构；

[0008] 所述下料机构包括驱动电机、第一转动轴、主动齿轮、从动齿轮、第二转动轴、若干个第一绞合齿轮和若干个第二绞合齿轮，所述驱动电机固定连接在进料管的一侧外管壁上，所述第一转动轴的两端通过第一轴承转动连接在进料管的两侧管壁上，所述第一轴承固定设在进料管的管壁上，所述第一转动轴靠近驱动电机的一端穿过对应的第一轴承内圈并通过联轴器连接在驱动电机的输出端，所述第一转动轴远离驱动电机的一端穿过对应的第一轴承内圈并固定连接在主动齿轮上，若干个所述第一绞合齿轮均匀等距的固定套接在第一转动轴的轴壁上，所述第二转动轴的两端通过第二轴承转动连接在进料管的两侧管壁上，所述第二轴承固定设在进料管的管壁上，所述第二转动轴与第一转动轴平行设置，所述第二转动轴靠近主动齿轮的一端穿过对应的第二轴承内圈并固定连接在从动齿轮上，所述从动齿轮与主动齿轮相啮合，若干个所述第二绞合齿轮均匀等距的固定套接在第二转动轴上，且所述第二绞合齿轮与第一绞合齿轮为交错设置。

[0009] 优选的，所述干燥机构包括进气管、出气管和若干个出气孔，所述进气管的一端固定连通在焚烧炉靠近顶部的一侧炉壁上，所述进气管的另一端贯穿储料漏斗的底部并延伸至储料漏斗内，若干个所述出气孔均匀等距开设在位于储料漏斗的进气管管壁上，所述出气管固定连通在储料漏斗远离进气管的侧壁上。

[0010] 优选的，所述支撑腿的底部固定连接有稳固板。

[0011] 优选的，所述焚烧炉的顶部对称固定连接有支撑板，所述支撑板的另一端固定连接在储料漏斗上。

[0012] 优选的，所述储料漏斗的顶部通过搭扣连接有密封门。

[0013] 优选的，所述下料机构的材料为不锈合金材质。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种先进制造垃圾处理装置，具备以下有益效果：

[0015] 1、该先进制造垃圾处理装置，通过设置驱动电机、第一转动轴、主动齿轮、从动齿轮、第二转动轴、若干个第一绞合齿轮和若干个第二绞合齿轮组成一个下料机构，可以将垃圾匀速的投入焚烧炉，使焚烧炉内的垃圾渐渐燃烧，防止了大量垃圾进入焚烧炉导致垃圾堆积中心处无法燃烧，燃烧效率高，效果好。

[0016] 2、该先进制造垃圾处理装置，通过设置进气管、出气管和若干个出气孔组成一个干燥机构，利用燃烧产生的高温废气，将垃圾进行基本的干燥，使垃圾的含水量降低，垃圾燃烧更充分，燃烧效果好。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型防止了大量垃圾进入焚烧炉导致垃圾堆积中心处无法燃烧，燃烧效率高，效果好，使垃圾的含水量降低，垃圾燃烧更充分，燃烧效果好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种先进制造垃圾处理装置的结构示意图；

[0019] 图2为图1中A-A方向的剖视图。

[0020] 图中：1焚烧炉、2支撑腿、3进料管、4储料漏斗、5下料机构、51驱动电机、52第一转动轴、53主动齿轮、54从动齿轮、55第二转动轴、56第一绞合齿轮、57第二绞合齿轮、6干燥机构、61进气管、62出气管、63出气孔、7稳固板、8支撑板、9密封门。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-2，一种先进制造垃圾处理装置，包括焚烧炉1，焚烧炉1的底部四角处均固定连接有支撑腿2，焚烧炉1的顶部固定连通有进料管3，进料管3的顶部固定连接有储料漏斗4，进料管3连接有下料机构5，焚烧炉1和储料漏斗4连接有干燥机构6；

[0023] 下料机构5包括驱动电机51、第一转动轴52、主动齿轮53、从动齿轮54、第二转动轴55、若干个第一绞合齿轮56和若干个第二绞合齿轮57，驱动电机51固定连接在进料管3的一侧外管壁上，第一转动轴52的两端通过第一轴承转动连接在进料管3的两侧管壁上，第一轴承固定设在进料管3的管壁上，第一转动轴52靠近驱动电机51的一端穿过对应的第一轴承内圈并通过联轴器连接在驱动电机51的输出端，第一转动轴52远离驱动电机51的一端穿过对应的第一轴承内圈并固定连接在主动齿轮53上，若干个第一绞合齿轮56均匀等距的固定套接在第一转动轴52的轴壁上，第二转动轴55的两端通过第二轴承转动连接在进料管3的

两侧管壁上，第二轴承固定设在进料管3的管壁上，第二转动轴55与第一转动轴52平行设置，第二转动轴55靠近主动齿轮53的一端穿过对应的第二轴承内圈并固定连接在从动齿轮54上，从动齿轮54与主动齿轮53相啮合，若干个第二绞合齿轮57均匀等距的固定套接在第二转动轴55上，且第二绞合齿轮57与第一绞合齿轮56为交错设置，将垃圾放置在储料漏斗4内，启动驱动电机51，驱动电机51带动第一转动轴52转动，第一转动轴52带动第一绞合齿轮56和主动齿轮53转动，主动齿轮53带动从动齿轮54转动，从动齿轮54带动第二转动轴55转动，第二转动轴55带动第二绞合齿轮57转动，第一绞合齿轮56和第二绞合齿轮57讲垃圾绞合并送入焚烧炉1，可以将垃圾匀速的投入焚烧炉1，使焚烧炉1内的垃圾渐渐燃烧，防止了大量垃圾进入焚烧炉1导致垃圾堆积中心处无法燃烧，燃烧效率高，效果好。

[0024] 干燥机构6包括进气管61、出气管62和若干个出气孔63，进气管61的一端固定连通在焚烧炉1靠近顶部的一侧炉壁上，进气管61的另一端贯穿储料漏斗4的底部并延伸至储料漏斗4内，若干个出气孔63均匀等距开设在位于储料漏斗4的进气管61管壁上，出气管62固定连通在储料漏斗4远离进气管61的侧壁上，烧炉1燃烧产生高温气体，高温气体通过进气管61和出气孔63喷入储料漏斗4内对垃圾进行基本的干燥，降低含水量，利用燃烧产生的高温废气，将垃圾进行基本的干燥，使垃圾的含水量降低，垃圾燃烧更充分，燃烧效果好。

[0025] 支撑腿2的底部固定连接有稳固板7，使支撑腿2更稳固，不易晃动。

[0026] 焚烧炉1的顶部对称固定连接有支撑板8，支撑板8的另一端固定连接在储料漏斗4上，使储料漏斗4更稳固，承载能力强。

[0027] 储料漏斗4的顶部通过搭扣连接有密封门9，防止废气泄露空气中。

[0028] 下料机构5的材料为不锈合金材质，强度高、质量轻，更耐高温。

[0029] 本实用新型中，将垃圾放置在储料漏斗4内，启动驱动电机51，驱动电机51带动第一转动轴52转动，第一转动轴52带动第一绞合齿轮56和主动齿轮53转动，主动齿轮53带动从动齿轮54转动，从动齿轮54带动第二转动轴55转动，第二转动轴55带动第二绞合齿轮57转动，第一绞合齿轮56和第二绞合齿轮57讲垃圾绞合并送入焚烧炉1，可以将垃圾匀速的投入焚烧炉1，使焚烧炉1内的垃圾渐渐燃烧，防止了大量垃圾进入焚烧炉1导致垃圾堆积中心处无法燃烧，燃烧效率高，效果好，焚烧炉1燃烧产生高温气体，高温气体通过进气管61和出气孔63喷入储料漏斗4内对垃圾进行基本的干燥，降低含水量，利用燃烧产生的高温废气，将垃圾进行基本的干燥，使垃圾的含水量降低，垃圾燃烧更充分，燃烧效果好。

[0030] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

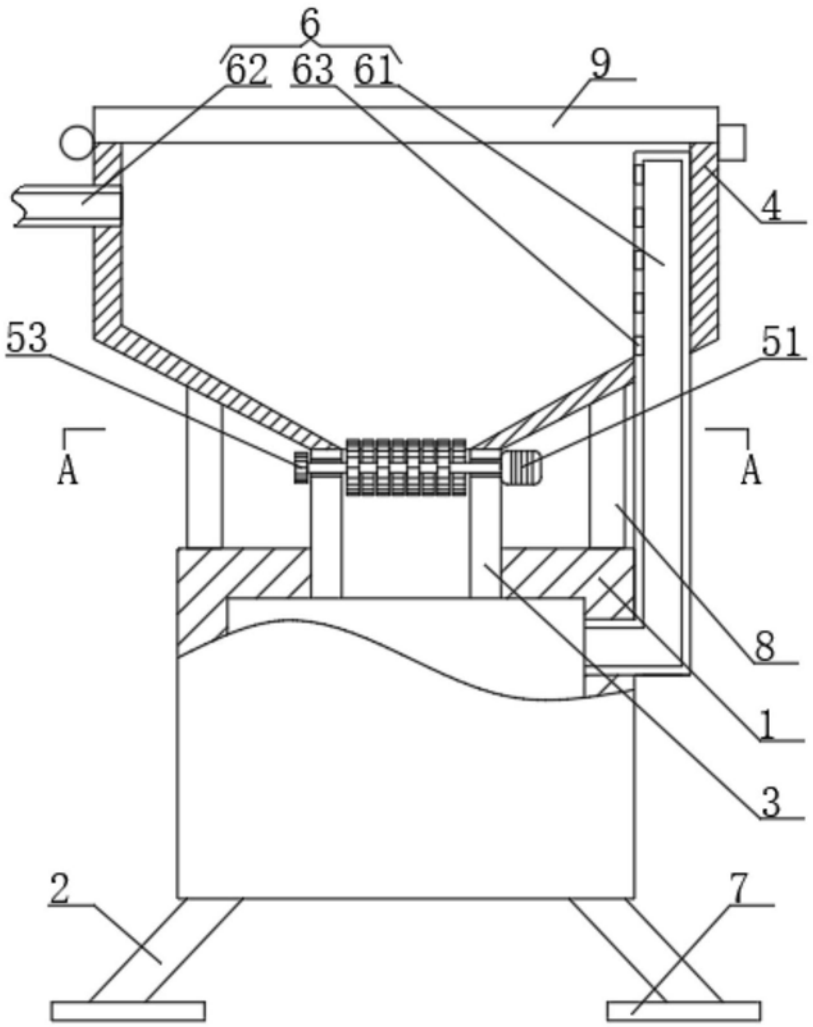


图1

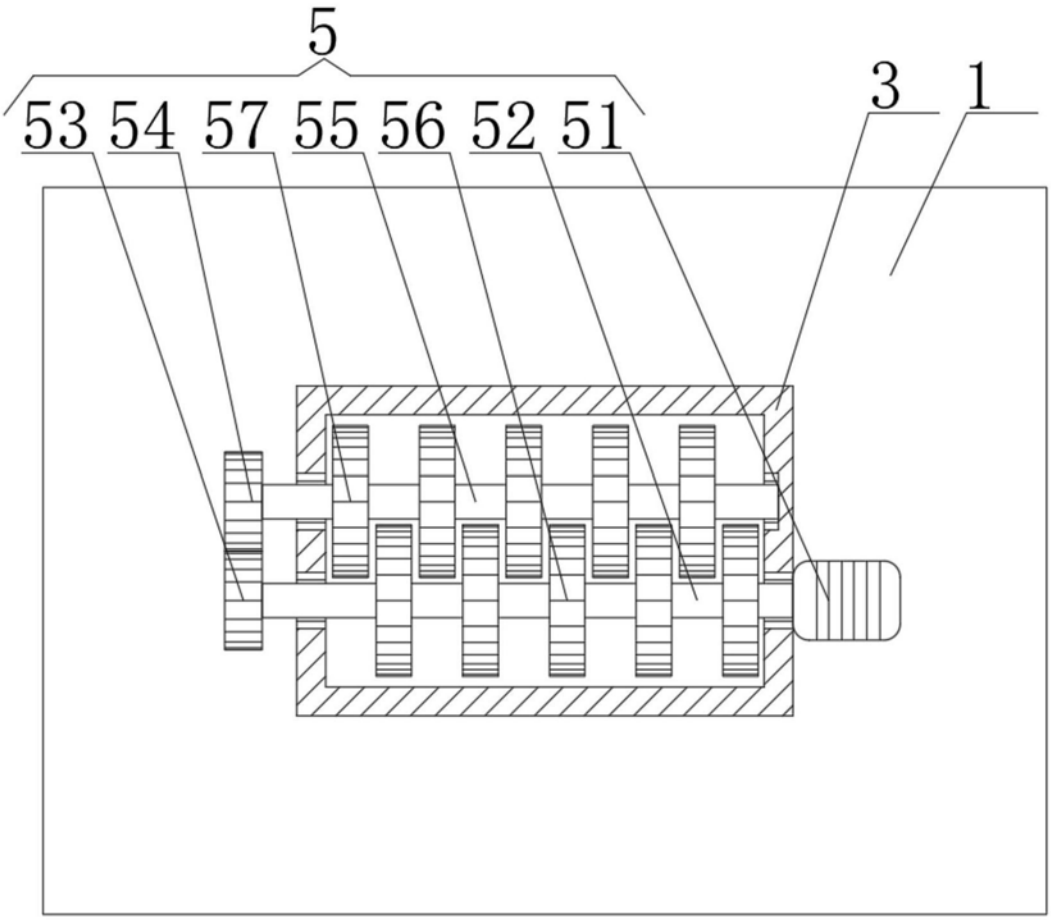


图2