



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107597339 A

(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201710827991.4

(22)申请日 2017.09.14

(71)申请人 江苏航天惠利特环保科技有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市沿江经
济开发区仓储2号线

(72)发明人 张时良 杨骥 任吉中

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 黄杭飞

(51)Int.Cl.

B02C 18/12(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

F23G 5/033(2006.01)

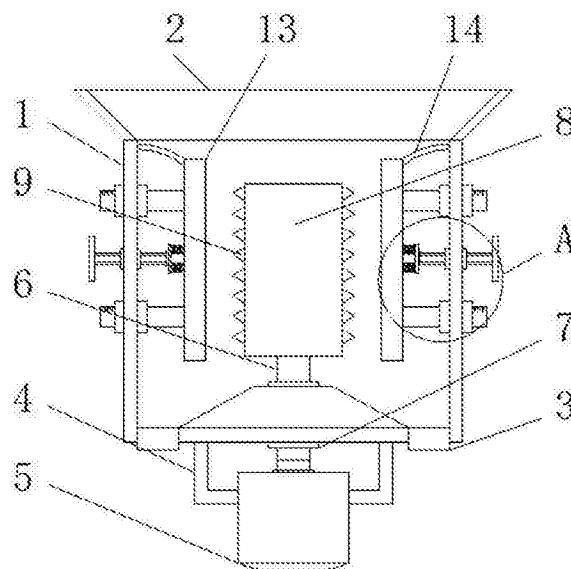
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置

(57)摘要

本发明涉及废物处理设备技术领域,且公开了一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,包括粉碎箱,粉碎箱两侧的内腔均固定连接有两个圆环柱,四个圆环柱的内部均活动套接有活动柱,活动柱的一端固定连接有挤压块,粉碎箱两侧的内腔均固定连接有螺母,螺母的内部螺纹套接有螺纹杆,螺纹杆的一端通过轴承座转动连接在固定块的一侧,固定块远离轴承座的一侧通过弹簧固定连接在挤压块的一侧。该可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,通过圆环柱、活动柱、螺母以及螺纹杆之间的配合,使每一种废物都可以粉碎到最合适的大小,可以提高废物在燃烧时的燃烧速度,是废物可以完全的燃烧,减少废物燃烧时产生的有毒气体,保护环境不受影响。



1. 一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,包括粉碎箱(1),其特征在于:所述粉碎箱(1)底部的两侧固定连接有用出料管(3),所述粉碎箱(1)的底部固定连接有用支撑腿(4),所述支撑腿(4)远离粉碎箱(1)的一端固定连接有用电动机(5),所述电动机(5)输出轴的一端固定连接有用转轴(6),所述转轴(6)远离电动机(5)的一端贯穿并延伸至粉碎箱(1)的内腔,所述转轴(6)远离电动机(5)的一端固定连接有用固定柱(8),所述固定柱(8)位于粉碎箱(1)的内部,所述固定柱(8)的外壁固定连接有用粉碎刀(9),所述粉碎刀(9)位于粉碎箱(1)的内部,所述粉碎箱(1)两侧的内腔均固定连接有用两个圆环柱(10),四个所述圆环柱(10)的内部均活动套接有用活动柱(11),所述活动柱(11)的正表面固定连接有用刻度条(12),所述活动柱(11)的一端固定连接有用挤压块(13),所述粉碎箱(1)两侧的内腔均固定连接有用螺母(15),所述螺母(15)的内部螺纹套接有用螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)的一端通过轴承座(17)转动连接在固定块(18)的一侧,所述固定块(18)远离轴承座(17)的一侧通过弹簧(19)固定连接在挤压块(13)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)的顶部固定连接有用漏斗(2),所述漏斗(2)的大小与粉碎箱(1)的大小相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)与转轴(6)的连接处设置有用转动轴承(7),所述转动轴承(7)固定连接在粉碎箱(1)底部的内腔。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,其特征在于:所述挤压块(13)一侧的顶部固定连接有用密封囊(14),所述密封囊(14)远离挤压块(13)的一端固定连接在粉碎箱(1)内壁的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,其特征在于:所述弹簧(19)的内部活动套接有用伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)的一端固定连接在挤压块(13)的一侧,所述伸缩杆(20)的另一端固定连接在固定块(18)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,其特征在于:所述螺纹杆(16)远离轴承座(17)的一端固定连接有用把手(21),所述把手(21)的形状为圆柱形。

一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉及废物处理设备技术领域,具体为一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置。

背景技术

[0002] 废物:指凡人类一切活动过程产生的,且对所有者已不再具有使用价值而被废弃的物质统称为废物,有时特指废弃物,指被丢弃的固体状物质和泥状物质。

[0003] 随着社会经济不断发展,工业废物以及人们生活中产生的固体废物越来越多,这些废物大多需要进行处理才能排入自然环境中,这些废物在处理时大多是先进行粉碎,然后粉干,最后进行焚烧处理,在燃烧时有些废物形状越大燃烧的越快,有些废物形状越小燃烧的越快,但是目前使用的废物粉碎装置在粉碎废物时,只能将废物形状全部粉碎成同一个大小,导致很多废物粉碎后燃烧的不够迅速,且燃烧的不够彻底,容易产生有毒气体,影响自然环境。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,具备可以改变废物的粉碎大小,从而提高废物的燃烧速度等优点,解决了所有废物智能粉碎成同一个大小,影响废物燃烧速度的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱底部的两侧固定连接有出料管,所述粉碎箱的底部固定连接有支撑腿,所述支撑腿远离粉碎箱的一端固定连接有电动机,所述电动机输出轴的一端固定连接有转轴,所述转轴远离电动机的一端贯穿并延伸至粉碎箱的内腔,所述转轴远离电动机的一端固定连接有固定柱,所述固定柱位于粉碎箱的内部,所述固定柱的外壁固定连接有粉碎刀,所述粉碎刀位于粉碎箱的内部,所述粉碎箱两侧的内腔均固定连接有两个圆环柱,四个所述圆环柱的内部均活动套接有活动柱,所述活动柱的正表面固定连接有刻度条,所述活动柱的一端固定连接有挤压块,所述粉碎箱两侧的内腔均固定连接有螺母,所述螺母的内部螺纹套接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端通过轴承座转动连接在固定块的一侧,所述固定块远离轴承座的一侧通过弹簧固定连接在挤压块的一侧。

[0008] 优选的,所述粉碎箱的顶部固定连接有漏斗,所述漏斗的大小与粉碎箱的大小相适配。

[0009] 优选的,所述粉碎箱与转轴的连接处设置有转动轴承,所述转动轴承固定连接在粉碎箱底部的内腔。

[0010] 优选的,所述挤压块一侧的顶部固定连接有密封囊,所述密封囊远离挤压块的一端固定连接在粉碎箱内壁的一侧。

[0011] 优选的,所述弹簧的内部活动套接有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定连接在挤压块的一侧,所述伸缩杆的另一端固定连接在固定块的一侧。

[0012] 优选的,所述螺纹杆远离轴承座的一端固定连接把手,所述把手的形状为圆柱形。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,通过圆环柱、活动柱、螺母以及螺纹杆之间的配合,转动螺纹杆便可以移动挤压块的位置,从而改变废物粉碎装置粉碎的大小,这样使每一种废物都可以粉碎到最合适的大小,可以提高废物在燃烧时的燃烧速度,是废物可以完全的燃烧,减少废物燃烧时产生的有毒气体,保护环境不受影响。

[0016] 2、该可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,通过固定块、弹簧以及伸缩杆之间的配合,在粉碎装置工作时,弹簧可以利用自身的弹力将废物粉碎时,废物对挤压块产生的压力降到最低,防止挤压块受到的力过大,导致挤压块损坏,提高挤压块的使用寿命,提高废物粉碎装置的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本发明的正视结构示意图;

[0018] 图2为本发明图1中A处的局部放大示意图。

[0019] 图中:1粉碎箱、2漏斗、3出料管、4支撑腿、5电动机、6转轴、7转动轴承、8固定柱、9粉碎刀、10圆环柱、11活动柱、12刻度条、13挤压块、14密封囊、15螺母、16螺纹杆、17轴承座、18固定块、19弹簧、20伸缩杆、21把手。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2,一种可调节粉碎大小的固体废物粉碎装置,包括粉碎箱1,粉碎箱1的顶部固定连接漏斗2,漏斗2的大小与粉碎箱1的大小相适配,漏斗2便于将固体废物送入粉碎箱1的内部,使人们向粉碎箱1内部加入废物时更加方便快捷,粉碎箱1底部的两侧固定连接出料管3,出料管3便于将粉碎箱1内部粉碎后的废物排出,粉碎箱1的底部固定连接支撑腿4,支撑腿4的数量为两个,两个支撑腿4使电动机5更加稳定,保证电动机5在运行时不会晃动,支撑腿4远离粉碎箱1的一端固定连接电动机5,电动机5输出轴的一端固定连接转轴6,转轴6远离电动机5的一端贯穿并延伸至粉碎箱1的内腔,粉碎箱1与转轴6的连接处设置有转动轴承7,转动轴承7固定连接在粉碎箱1底部的内腔,这样的设置使转轴6在粉碎箱1内部转动时更加灵活,保证转轴6在粉碎箱1内部转动时更加省力,转轴6远离电动机5的一端固定连接固定柱8,固定柱8位于粉碎箱1的内部,固定柱8的外壁固定连接粉碎刀9,粉碎刀9位于粉碎箱1的内部,粉碎箱1两侧的内腔均固定连接有两个圆环柱10,四

个圆环柱10的内部均活动套接有活动柱11,活动柱11的正表面固定连接有刻度条12,活动柱11的一端固定连接有挤压块13,挤压块13一侧的顶部固定连接有密封囊14,密封囊14远离挤压块13的一端固定连接在粉碎箱1内壁的一侧,密封囊14可以保证废物不会掉入粉碎箱1与挤压块13的空隙中,粉碎箱1两侧的内腔均固定连接有螺母15,螺母15的内部螺纹套接有螺纹杆16,螺纹杆16的一端通过轴承座17转动连接在固定块18的一侧,这样的设置当转动螺纹杆16时,螺纹杆16会带动挤压块13进行左右移动,改变挤压块13与粉碎刀9之间的距离,从而改变粉碎装置的粉碎大小,使粉碎装置可以将固态废物粉碎为不同大小的形状,通过圆环柱10、活动柱11、螺母15以及螺纹杆16之间的配合,转动螺纹杆16便可以移动挤压块13的位置,从而改变废物粉碎装置粉碎的大小,这样使每一种废物都可以粉碎到最合适的大小,可以提高废物在燃烧时的燃烧速度,是废物可以完全的燃烧,减少废物燃烧时产生的有毒气体,保护环境不受影响,螺纹杆16远离轴承座17的一端固定连接有把手21,把手21的形状为圆柱形,这样的设置方便人们对螺纹杆16施加力,固定块18远离轴承座17的一侧通过弹簧19固定连接在挤压块13的一侧,这样弹簧19可以将废物粉碎时对挤压块13产生的压力降到最低,保证挤压块13受到的力不会过大,弹簧19的内部活动套接有伸缩杆20,伸缩杆20的一端固定连接在挤压块13的一侧,伸缩杆20的另一端固定连接在固定块18的一侧,这样的设置可以限定挤压块13的移动方向,保证挤压块13始终水平移动,通过固定块18、弹簧19以及伸缩杆20之间的配合,在粉碎装置工作时,弹簧19可以利用自身的弹力将废物粉碎时,废物对挤压块13产生的压力降到最低,防止挤压块13受到的力过大,导致挤压块13损坏,提高挤压块13的使用寿命,提高废物粉碎装置的使用寿命。

[0022] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 综上所述,该可调节粉碎大小的固态废物粉碎装置,通过圆环柱10、活动柱11、螺母15以及螺纹杆16之间的配合,转动螺纹杆16便可以移动挤压块13的位置,从而改变废物粉碎装置粉碎的大小,这样使每一种废物都可以粉碎到最合适的大小,可以提高废物在燃烧时的燃烧速度,是废物可以完全的燃烧,减少废物燃烧时产生的有毒气体,保护环境不受影响。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

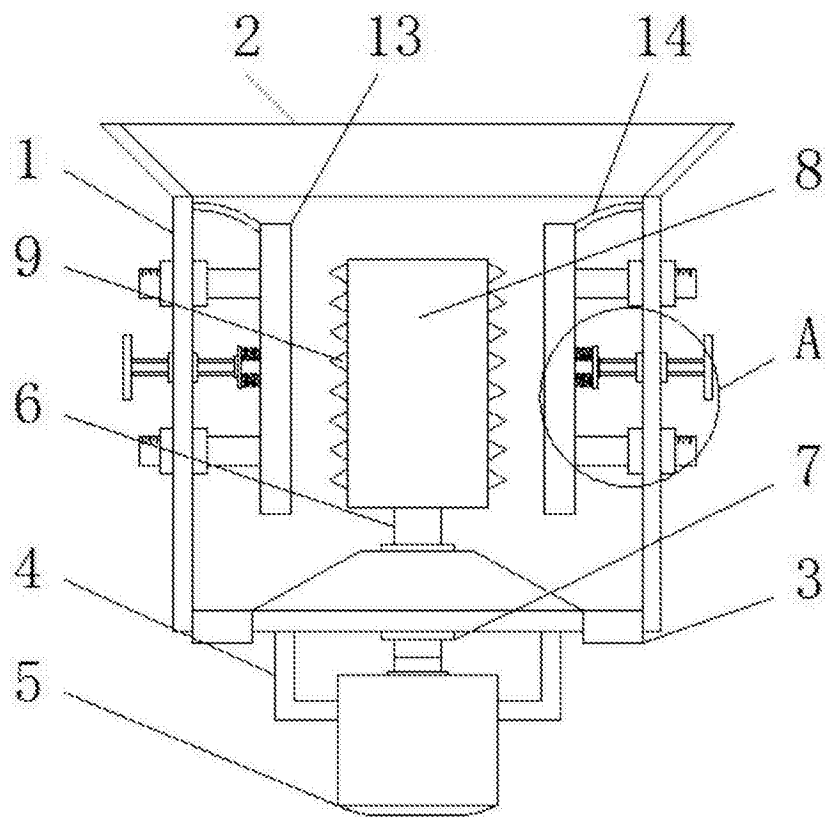


图1

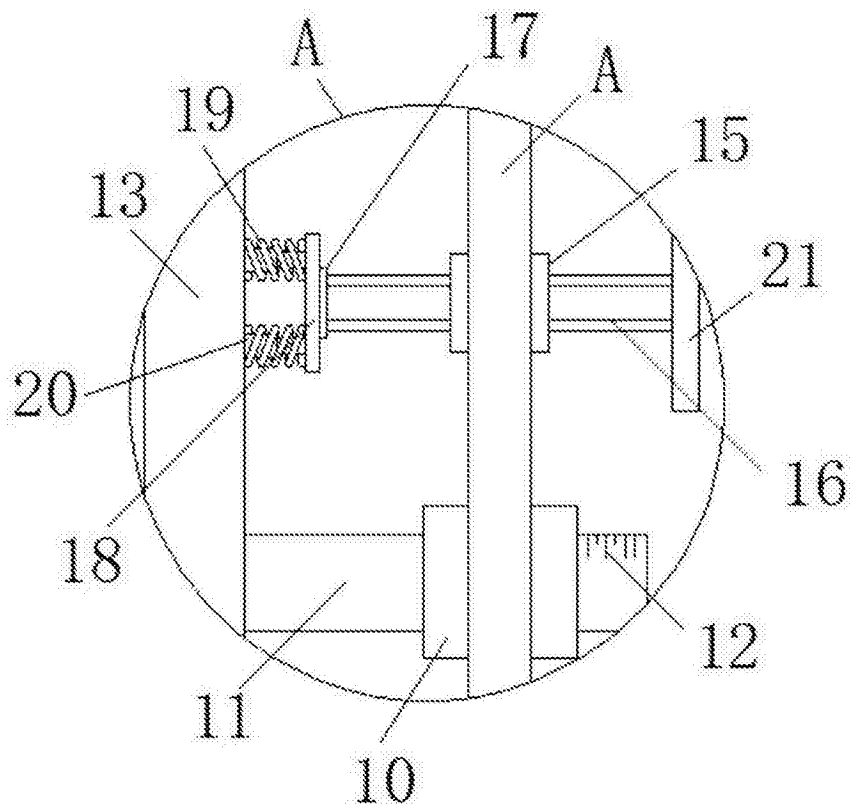


图2