



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205462642 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620235222.6

(22)申请日 2016.03.25

(73)专利权人 江苏建筑职业技术学院

地址 221116 江苏省徐州市泉山区学苑路
26号

(72)发明人 付红 崔廷峰 宗义江 苗磊刚
周磊 解恒参 赵武 仇文宁
国芳 臧其亮 徐志鹏

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

代理人 何君

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

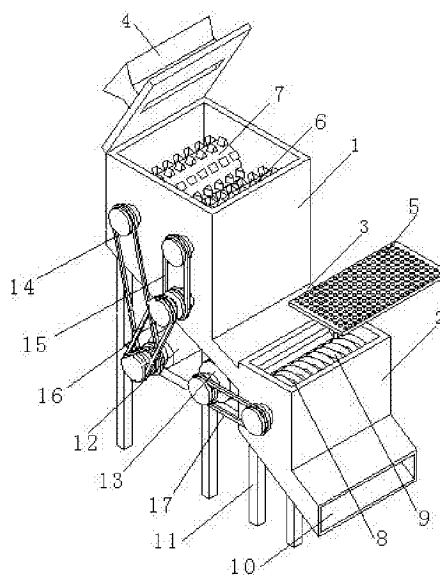
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种矿物质燃料粉碎机

(57)摘要

一种矿物质燃料粉碎机,包括通过倾斜设置的通料管道连接的破碎箱和粉碎箱,破碎箱的高度高于粉碎箱;破碎箱内部并排设有破碎辊I和破碎辊II;粉碎箱的内部设有粉碎辊,粉碎辊的表面安装有螺旋叶片;支撑板上固定有为破碎辊I、破碎辊II和粉碎辊提供动力的电机。本实用新型矿物质燃料粉碎机首先通过破碎辊对需要粉碎的矿物质燃料进行破碎处理,将矿物质燃料破碎成体积较小的块状,然后通过粉碎辊上的螺旋叶片将破碎后的块状矿物质燃料进行粉碎处理,大大降低矿物质燃料粉碎消耗的时间,提高矿物质燃料的粉碎效率,该装置结构简单,制造方便,原理简单,便于使用。



1. 一种矿物质燃料粉碎机,其特征在于:包括通过倾斜设置的通料管道(3)连接的破碎箱(1)和粉碎箱(2),所述破碎箱(1)的高度高于粉碎箱(2);所述破碎箱(1)的上方设有进料口(4),所述破碎箱(1)内部并排设有破碎辊Ⅰ(6)和破碎辊Ⅱ(7);所述粉碎箱(2)的上部设有滤网(5),所述粉碎箱(2)的内部设有粉碎辊(8),所述粉碎辊(8)的表面安装有螺旋叶片(9),所述粉碎箱(2)的下方设有出料口(10);所述破碎箱(1)和粉碎箱(2)的下方设有用于支撑的支撑腿(11),所述支撑腿(11)之间设有支撑板,所述支撑板上固定有为破碎辊Ⅰ(6)、破碎辊Ⅱ(7)和粉碎辊(8)提供动力的电机。

2. 如权利要求1所述的一种矿物质燃料粉碎机,其特征在于:所述破碎箱(1)和粉碎箱(2)的下表面为倾斜方向与通料管道(3)相同的倾斜面。

3. 如权利要求1所述的一种矿物质燃料粉碎机,其特征在于:所述进料口(4)为漏斗状进料口。

4. 如权利要求1所述的一种矿物质燃料粉碎机,其特征在于:所述电机通过皮带传输装置与破碎辊Ⅰ(6)、破碎辊Ⅱ(7)和粉碎辊(8)连接。

5. 如权利要求4所述的一种矿物质燃料粉碎机,其特征在于:所述皮带传输装置由皮带组Ⅰ(14)、皮带组Ⅱ(15)、皮带组Ⅲ(16)和皮带组Ⅳ(17)组成,所述破碎箱(1)和粉碎箱(2)下方分别设有电机Ⅰ(12)和电机Ⅱ(13),所述皮带组Ⅰ(14)的一端连接在破碎辊Ⅱ(7)的输入端上,所述皮带组Ⅰ(14)的另一端与电机Ⅰ(12)的输出端连接;所述皮带组Ⅱ(15)的一端连接在破碎辊Ⅰ(6)的输入端上,所述皮带组Ⅱ(15)的另一端与皮带组Ⅲ(16)的一端共同连接在设置在破碎箱(1)上的转轴上,所述皮带组Ⅲ(16)的另一端连接在电机Ⅰ(12)的输出端上;所述皮带组Ⅳ(17)的一端连接在粉碎辊(8)的输入端上,所述皮带组Ⅳ(17)的另一端与电机Ⅱ(13)的输出端连接。

一种矿物质燃料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备领域,具体为一种矿物质燃料粉碎机。

背景技术

[0002] 矿物质燃料的利用是无处不在的,它我们的生活带来了能量,在矿物质燃料制作中,常常需要将矿物质燃料粉碎,但是因为矿物质燃料的硬度和体积较大,所以常常矿物质燃料粉碎耗时较长,粉碎效率低,为此,我们提出一种矿物质燃料粉碎机。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于克服上述现有技术之不足,提供一种结构简单,效果良好的矿物质燃料粉碎机。

[0004] 本实用新型是以如下技术方案实现的:一种矿物质燃料粉碎机,包括通过倾斜设置的通料管道连接的破碎箱和粉碎箱,所述破碎箱的高度高于粉碎箱;所述破碎箱的上方设有进料口,所述破碎箱内部并排设有破碎辊Ⅰ和破碎辊Ⅱ;所述粉碎箱的上部设有滤网,所述粉碎箱的内部设有粉碎辊,所述粉碎辊的表面安装有螺旋叶片,所述粉碎箱的下方设有出料口;所述破碎箱和粉碎箱的下方设有用于支撑的支撑腿,所述支撑腿之间设有支撑板,所述支撑板上固定有为破碎辊Ⅰ、破碎辊Ⅱ和粉碎辊提供动力的电机。

[0005] 其进一步是:所述破碎箱和粉碎箱的下表面为倾斜方向与通料管道相同的倾斜面。

[0006] 所述进料口为漏斗状进料口。

[0007] 所述电机通过皮带传输装置与破碎辊Ⅰ、破碎辊Ⅱ和粉碎辊连接。

[0008] 所述皮带传输装置由皮带组Ⅰ、皮带组Ⅱ、皮带组Ⅲ和皮带组Ⅳ组成,所述破碎箱和粉碎箱下方分别设有电机Ⅰ和电机Ⅱ,所述皮带组Ⅰ的一端连接在破碎辊Ⅱ的输入端上,所述皮带组Ⅰ的另一端与电机Ⅰ的输出端连接;所述皮带组Ⅱ的一端连接在破碎辊Ⅰ的输入端上,所述皮带组Ⅱ的另一端与皮带组Ⅲ的一端共同连接在设置在破碎箱上的转轴上,所述皮带组Ⅲ的另一端连接在电机Ⅰ的输出端上;所述皮带组Ⅳ的一端连接在粉碎辊的输入端上,所述皮带组Ⅳ的另一端与电机Ⅱ的输出端连接。

[0009] 本实用新型具有如下优点:本实用新型矿物质燃料粉碎机首先通过碎辊破碎辊对需要粉碎的矿物质燃料进行破碎处理,将矿物质燃料破碎成体积较小的块状,然后通过粉碎辊上的螺旋叶片将破碎后的块状矿物质燃料进行粉碎处理,大大降低矿物质燃料粉碎消耗的时间,提高矿物质燃料的粉碎效率,该装置结构简单,制造方便,原理简单,便于使用。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图中:1、破碎箱,2、粉碎箱,3、通料管道,4、进料口,5、滤网,6、破碎辊Ⅰ,7、破碎辊Ⅱ,8、粉碎辊,9、螺旋叶片,10、出料口,11、支撑腿,12、电机Ⅰ,13、电机Ⅱ,14、皮带组Ⅰ,15、

皮带组Ⅱ,16、皮带组Ⅲ,17、皮带组Ⅳ。

具体实施方式

[0012] 如图1所示的一种矿物质燃料粉碎机,包括通过倾斜设置的通料管道3连接的破碎箱1和粉碎箱2,所述破碎箱1的高度高于粉碎箱2;所述破碎箱1的上方设有进料口4,所述破碎箱1内部并排设有破碎辊I6和破碎辊Ⅱ7;所述粉碎箱2的上部设有滤网5,所述粉碎箱2的内部设有粉碎辊8,所述粉碎辊8的表面安装有螺旋叶片9,所述粉碎箱2的下方设有出料口10;所述破碎箱1和粉碎箱2的下方设有用于支撑的支撑腿11,所述支撑腿11之间设有支撑板,所述支撑板上固定有为破碎辊I6、破碎辊Ⅱ7和粉碎辊8提供动力的电机。所述破碎箱1和粉碎箱2的下表面为倾斜方向与通料管道3相同的倾斜面。本实用新型矿物质燃料粉碎机主要由破碎箱和粉碎箱对矿物质燃料进行两次加工来实现矿物质的彻底粉碎,破碎箱内设有两根破碎辊,两根破碎辊并排设置,将通过破碎箱的矿物质燃料破碎成体积较小的块状,破碎箱上方设有进料口,方便投放物料;粉碎箱内设有粉碎辊,并在粉碎辊的外表面设有螺旋叶片,将破碎后的块状矿物质燃料进行粉碎处理,粉碎箱上方设有滤网,减少粉尘,改善工人的工作环境;破碎箱与粉碎箱之间通过通料管道连接,通料管道倾斜设置,破碎箱设置在较高的一端,同时破碎箱与粉碎箱的下表面为倾斜面,并且倾斜的方向与通料管道相同,这样设置便于矿物质燃料进入粉碎装置并从出料口流出;破碎箱与粉碎箱的下方设有支撑腿,支撑腿之间通过支撑板固定连接,并在支撑板上设有电机,用于对破碎箱和粉碎箱内的破碎辊和粉碎辊提供动力。

[0013] 如图1所示的一种矿物质燃料粉碎机,所述进料口4为漏斗状进料口。本实用新型的进料口为漏斗状进料口,方便物料的投放。

[0014] 如图1所示的一种矿物质燃料粉碎机,所述电机通过皮带传输装置与破碎辊I6、破碎辊Ⅱ7和粉碎辊8连接。用皮带传输装置将电机与破碎辊和粉碎辊连接,可有效减少能量的损失,并且皮带传输装置体积小,适用的环境广,方便更换零部件。

[0015] 如图1所示的一种矿物质燃料粉碎机,所述皮带传输装置由皮带组I14、皮带组Ⅱ15、皮带组Ⅲ16和皮带组Ⅳ17组成,所述破碎箱1和粉碎箱2下方分别设有电机I12和电机Ⅱ13,所述皮带组I14的一端连接在破碎辊Ⅱ7的输入端上,所述皮带组I14的另一端与电机I12的输出端连接;所述皮带组Ⅱ15的一端连接在破碎辊I6的输入端上,所述皮带组Ⅱ15的另一端与皮带组Ⅲ16的一端共同连接在设置在破碎箱1上的转轴上,所述皮带组Ⅲ16的另一端连接在电机I12的输出端上;所述皮带组Ⅳ17的一端连接在粉碎辊8的输入端上,所述皮带组Ⅳ17的另一端与电机Ⅱ13的输出端连接。本实用新型的皮带传输装置主要由四个皮带组组成,并且破碎辊与粉碎辊分别配有电机I和电机Ⅱ,皮带组I、皮带组Ⅱ和皮带组Ⅲ和电机I用于为破碎辊I和破碎辊Ⅱ提供动力,其中皮带组I和皮带组Ⅱ的一端分别与破碎辊Ⅱ和破碎辊I的输入端连接,皮带组I的另一端与电机I的输出端连接,皮带组Ⅱ与电机I之间设有皮带组Ⅲ,皮带组Ⅲ的一端与皮带组Ⅱ连接,且连接处为设置在破碎箱的转轴,另一端与电机I的输出端连接;皮带组Ⅳ用于连接粉碎辊和电机Ⅱ,为粉碎辊提供动力。

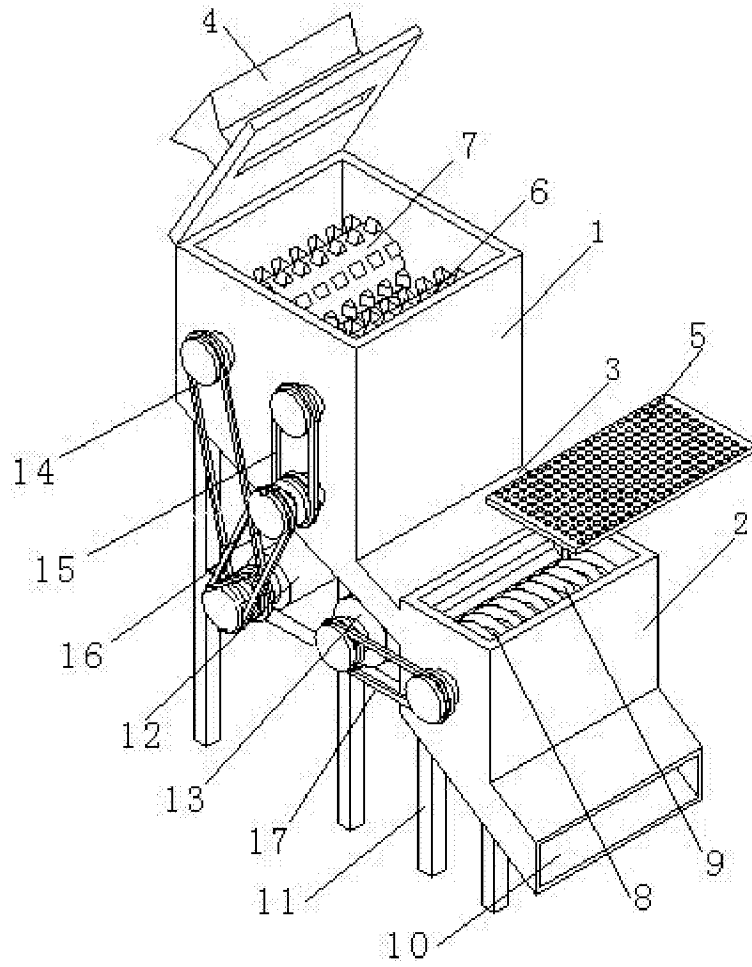


图1