



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105665110 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201610147091. 0

(22) 申请日 2016. 03. 16

(71) 申请人 哈尔滨宏万智科技开发有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区西大  
直街 118 号哈工大集团 1412 室

(72) 发明人 王雷

(51) Int. Cl.

B02C 21/00(2006. 01)

B02C 13/14(2006. 01)

B02C 4/02(2006. 01)

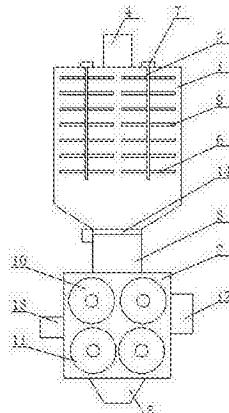
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于高效热水锅炉的磨煤装置

(57) 摘要

一种用于高效热水锅炉的磨煤装置，包括初步碎煤箱、精细磨煤箱、输煤管、进煤管、出煤斗，所述初步碎煤箱底端通过输煤管装置在精细磨煤箱顶端；所述初步碎煤箱顶端装置进煤管；所述精细磨煤箱底端装置出煤斗，所述初步碎煤箱内部装置左右两个旋转打击装置，所述旋转打击装置由旋转电机、旋转轴、多个打击辊构成，所述旋转电机装置在初步碎煤箱顶面上，连接初步碎煤箱内部的旋转轴，所述多个打击辊装置在旋转轴左右两侧；所述精细磨煤箱内部装置上下两排滚筒粉煤装置，所述每排滚筒粉煤装置由左右两个圆形碾压轮构成。本发明提供了一种磨煤效率较高、设备体积较小、耗电量较小、磨煤细度较好的用于高效热水锅炉的磨煤装置。



1. 一种用于高效热水锅炉的磨煤装置，包括初步碎煤箱、精细磨煤箱、输煤管、进煤管、出煤斗，其特征在于：所述初步碎煤箱底端通过输煤管装置在精细磨煤箱顶端；所述初步碎煤箱顶端装置进煤管；所述精细磨煤箱底端装置出煤斗；所述初步碎煤箱内部装置左右两个旋转打击装置，所述旋转打击装置由旋转电机、旋转轴、多个打击辊构成，所述旋转电机装置在初步碎煤箱顶面上，连接初步碎煤箱内部的旋转轴，所述多个打击辊装置在旋转轴左右两侧；所述精细磨煤箱内部装置上下两排滚筒粉煤装置，所述每排滚筒粉煤装置由左右两个圆形碾压轮构成，所述精细磨煤箱右侧面上装置驱动电机，连接精细磨煤箱内部滚筒粉煤装置；所述精细磨煤箱左侧面上装置控制器，所述控制器连接滚筒粉煤装置、旋转打击装置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于高效热水锅炉的磨煤装置，其特征在于：所述输煤管内部装置电控阀门，所述电控阀门连接控制器。

3. 根据权利要求1所述的一种用于高效热水锅炉的磨煤装置，其特征在于：所述初步粉碎箱内壁为加厚不锈钢内壁。

## 一种用于高效热水锅炉的磨煤装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及火力发电厂锅炉用磨煤装置,特别是涉及一种用于高效热水锅炉的磨煤装置。

### 背景技术

[0002] 磨煤机是将煤块破碎并磨成煤粉的机械,它是煤粉炉的重要辅助设备。磨煤过程是煤被破碎及其表面积不断增加的过程。要增加新的表面积,必须克服固体分子间的结合力,因而需消耗能量。

[0003] 煤在磨煤机中被磨制成煤粉,主要是通过压碎、击碎和研碎三种方式进行。其中压碎过程消耗的能量最省。研碎过程最费能量。各种磨煤机在制粉过程中都兼有上述的两种或三种方式,但以何种为主则视磨煤机的类型而定。

[0004] 目前市场上的磨煤机主要存在着磨煤效率较低、设备体积较大、耗电量较多、磨煤细度较差等问题。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种用于高效热水锅炉的磨煤装置,可以有效解决现有技术中的不足,提供一种磨煤效率较高、设备体积较小、耗电量较小、磨煤细度较好的用于高效热水锅炉的磨煤装置。

[0006] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

一种用于高效热水锅炉的磨煤装置,包括初步碎煤箱、精细磨煤箱、输煤管、进煤管、出煤斗,所述初步碎煤箱底端通过输煤管装置在精细磨煤箱顶端;所述初步碎煤箱顶端装置进煤管;所述精细磨煤箱底端装置出煤斗;所述初步碎煤箱内部装置左右两个旋转打击装置,所述旋转打击装置由旋转电机、旋转轴、多个打击辊构成,所述旋转电机装置在初步碎煤箱顶面上,连接初步碎煤箱内部的旋转轴,所述多个打击辊装置在旋转轴左右两侧;所述精细磨煤箱内部装置上下两排滚筒粉煤装置,所述每排滚筒粉煤装置由左右两个圆形碾压轮构成,所述精细磨煤箱右侧面上装置驱动电机,连接精细磨煤箱内部滚筒粉煤装置;所述精细磨煤箱左侧面上装置控制器,所述控制器连接滚筒粉煤装置、旋转打击装置。

[0007] 所述输煤管内部装置电控阀门,所述电控阀门连接控制器。

[0008] 所述初步粉碎箱内壁为加厚不锈钢内壁。

[0009] 本发明的有益效果:本发明的一种用于高效热水锅炉的磨煤装置,磨煤效率较高、设备体积较小、耗电量较少、磨煤细度较好;本发明由初步碎煤箱、精细磨煤箱构成,所述初步碎煤箱内部装置左右两个旋转打击装置,首先通过击打撞击的方式将煤进行初步粉碎,然后初步破碎的煤进入至精细磨煤箱中,经精细磨煤箱内部装置上下两排滚筒粉煤装置碾压细磨,得到的煤粉细度好。

### 附图说明

[0010] 图1是本发明的整体结构示意图；

图中，1-初步碎煤箱；2-精细磨煤箱；3-输煤管；4-进煤管；5-出煤斗；6-旋转打击装置；7-旋转电机；8-旋转轴；9-打击辊；10-滚筒粉煤装置；11-圆形碾压轮；12-驱动电机；13-控制器；14-电控阀门。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0012] 实施例1

一种用于高效热水锅炉的磨煤装置，包括初步碎煤箱1、精细磨煤箱2、输煤管3、进煤管4、出煤斗5，所述初步碎煤箱1底端通过输煤管3装置在精细磨煤箱2顶端；所述初步碎煤箱1顶端装置进煤管4；所述精细磨煤箱2底端装置出煤斗5；所述初步碎煤箱1内部装置左右两个旋转打击装置6，所述旋转打击装置6由旋转电机7、旋转轴8、多个打击辊9构成，所述旋转电机7装置在初步碎煤箱1顶面上，连接初步碎煤箱1内部的旋转轴8，所述多个打击辊9装置在旋转轴8左右两侧；所述精细磨煤箱2内部装置上下两排滚筒粉煤装置10，所述每排滚筒粉煤装置10由左右两个圆形碾压轮11构成，所述精细磨煤箱2右侧面上装置驱动电机12，连接精细磨煤箱2内部滚筒粉煤装置10；所述精细磨煤箱2左侧面上装置控制器13，所述控制器13连接滚筒粉煤装置10、旋转打击装置6。

[0013] 实施例2

所述输煤管3内部装置电控阀门14，所述电控阀门14连接控制器13。

[0014] 实施例3

所述初步碎煤箱1内壁为加厚不锈钢内壁。

[0015] 实施例4

本发明一种用于高效热水锅炉的磨煤装置，由初步碎煤箱、精细磨煤箱构成，所述初步碎煤箱内部装置左右两个旋转打击装置，在使用时，煤块进入至初步碎煤箱内部，首先通过击打撞击的方式将煤进行初步粉碎，然后初步破碎的煤进入至精细磨煤箱中，经精细磨煤箱内部装置上下两排滚筒粉煤装置碾压细磨，得到的煤粉细度好。

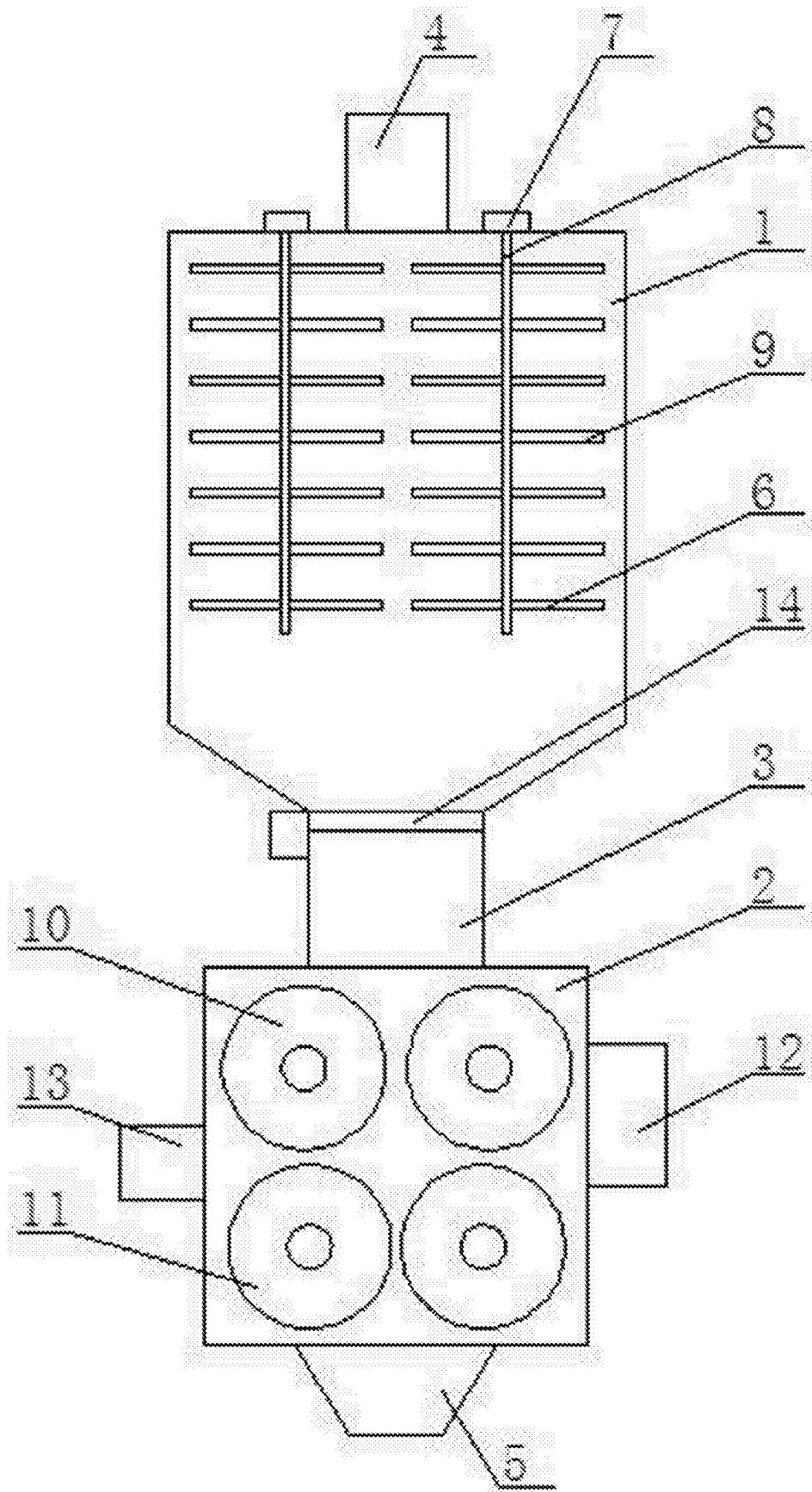


图1