



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102824951 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201210329540. 5

(22) 申请日 2012. 09. 08

(71) 申请人 山西平朔煤矸石发电有限责任公司

地址 036800 山西省朔州市平鲁区安太堡工
业广场

(72) 发明人 曹全福 张林彰 张治华

(74) 专利代理机构 太原华弈知识产权代理事务
所 14108

代理人 马秦锁

(51) Int. Cl.

B02C 23/08 (2006. 01)

B02C 1/02 (2006. 01)

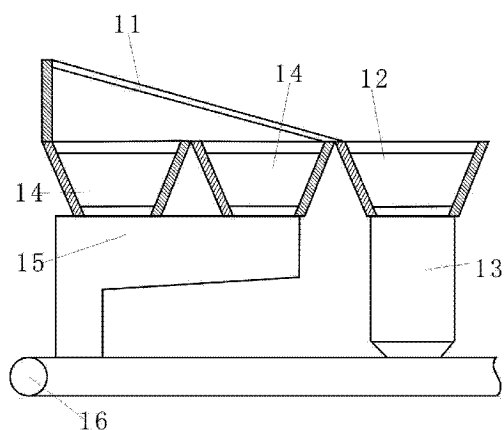
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

倾斜式自动分料煤篦装置

(57) 摘要

本发明公开了用于循环流化床锅炉机组燃料初级破碎的倾斜式自动分料煤篦装置,包括煤篦、篦下集料斗、鄂破集料斗、鄂式破碎机、振动给料机和输送皮带机,煤篦倾斜设置在篦下集料斗的上方,在篦下集料斗的出料口下方设置有振动给料机;鄂破集料斗位于篦下集料斗的前方、煤篦下边缘外部,在鄂破集料斗的出料口下方设置鄂式破碎机;输送皮带机设置在鄂式破碎机下料口和振动给料机落料点的下方。该自动分流破碎煤篦装置,针对不同大小的混合燃料进行了分选,通过鄂式破碎机对大块进行了破碎,通过对高硬度和多种类劣质燃料进行有效破碎,达到循环流化床锅炉机组正常燃烧的要求。



1. 倾斜式自动分料煤篦装置,包括煤篦、篦下集料斗、鄂破集料斗、鄂式破碎机、振动给料机和输送皮带机,其特征在于所述煤篦倾斜设置在篦下集料斗的上方,在篦下集料斗的出料口下方设置有振动给料机;所述鄂破集料斗位于篦下集料斗的前方、煤篦下边缘外部,在鄂破集料斗的出料口下方设置鄂式破碎机;所述输送皮带机设置在鄂式破碎机下料口和振动给料机落料点的下方。

2. 根据权利要求1所述的分料煤篦装置,其特征在于所述煤篦的篦面由轻轨呈梳形布置。

3. 根据权利要求2所述的分料煤篦装置,其特征在于所述轻轨间的间距为200毫米。

4. 根据权利要求1所述的分料煤篦装置,其特征在于所述的篦下集料斗为两个,前后排列在煤篦的下方。

5. 根据权利要求1所述的分料煤篦装置,其特征在于所述的篦下集料斗由钢筋砼整体浇筑制成。

6. 根据权利要求1所述的分料煤篦装置,其特征在于在所述煤篦的两侧边设置有集料侧翼。

7. 根据权利要求1所述的分料煤篦装置,其特征在于所述煤篦的篦面下边缘出口宽度小于或等于鄂破集料斗的开口宽度。

倾斜式自动分料煤篦装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种自动分料破碎装置,尤其是一种用于循环流化床锅炉机组燃料初级破碎的倾斜式自动分料煤篦装置。

背景技术

[0002] 循环流化床燃烧技术是 80 年代发展起来的一项新型燃烧技术,循环流化床自从问世以来,以燃料适应性广,并且其良好的炉内脱硫效果以及低氮氧化物的排放著称。在循环流化床锅炉中,按质量百分比计,新加入燃料仅占炉内总床料的 1-3%,其余是炉内原有的未燃尽焦炭和不可燃的固体颗粒,如脱硫剂、灰渣。这些炽热物料为新加入燃料提供了稳定充足的点火热源。循环流化床锅炉的特殊流体动力特性使得气-固和固-固混合非常好,因此燃料进入炉膛后很快与大量灼热床料混合,燃料被迅速加热至高于着火温度,而床层温度没有明显降低。循环流化床锅炉既可燃用优质煤,也可燃用各种劣质煤。不同设计的循环流化床锅炉,可以燃烧高灰煤、高硫煤、高灰高硫煤、高水分煤、低挥发分煤、煤矸石、煤泥、石油焦、尾矿、煤渣、废木头、垃圾等。

[0003] 随着煤炭市场情况的变化,循环流化床锅炉机组燃料从原来的中煤、煤泥、混矸和煤矸石改变为现如今的杂煤、手捡煤及含有大量岩石的劣质煤,由于燃料来源种类的变化,需重新研究与改进现有的在出料口处设置简易的煤篦的初级破碎方式,适用于破碎大量劣质煤的需求。进一步满足循环流化床锅炉机组对多种类,多成分和高硬度劣质燃料的适应要求。

发明内容

[0004] 本发明公开的一种循环流化床锅炉机组燃料初级破碎的倾斜式自动分料煤篦装置,用于对多种类,多成分和高硬度劣质燃料进行初级破碎。

[0005] 该倾斜式自动分料煤篦装置,包括煤篦、篦下集料斗、鄂破集料斗、鄂式破碎机、振动给料机和输送皮带机,煤篦倾斜设置在篦下集料斗的上方,在篦下集料斗的出料口下方设置有振动给料机;鄂破集料斗位于篦下集料斗的前方、煤篦下边缘外部,在鄂破集料斗的出料口下方设置鄂式破碎机;输送皮带机设置在鄂式破碎机下料口和振动给料机落料点的下方。

[0006] 煤篦的篦面由轻轨呈梳形布置,轻轨间的间距可以设置为 200 毫米。篦下集料斗可以设置为两个,前后排列在煤篦的下方。篦下集料斗可以由钢筋砼整体浇筑制成。煤篦的两侧边设置有集料侧翼。煤篦的篦面下边缘出口宽度小于或等于鄂破集料斗的开口宽度

工作状态时、汽车来料从煤篦装置煤篦最上端进行自动卸车,混合燃料从倾斜篦面流过,小块进入篦下集料斗通过振动给料机进入下一层输送皮带机;大块从篦面下边缘末端通过鄂破集料斗进入鄂式破碎机,经破碎后进入皮带机输送。

[0007] 该自动分流破碎煤篦装置,针对不同大小的混合燃料进行了分选,通过鄂式破碎

机对大块进行了破碎,通过对高硬度和多种类劣质燃料进行有效破碎,达到循环流化床锅炉机组正常燃烧的要求。

附图说明

[0008] 图 1 本发明的实施例结构示意图。

[0009] 图 2 本发明的实施例俯视结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图,详细介绍本发明的实施例。

[0011] 倾斜式自动分料煤篦装置,如图 1、图 2 所示,包括煤篦 11、篦下集料斗 14、鄂破集料斗 12、鄂式破碎机 13、振动给料机 15 和输送皮带机 16,煤篦 11 倾斜设置在篦下集料斗 14 的上方,在篦下集料斗 14 的出料口下方设置有振动给料机 15;鄂破集料斗 12 位于篦下集料斗 14 的前方、煤篦 11 下边缘外部,在鄂破集料斗 12 的出料口下方设置鄂式破碎机 13;输送皮带机 16 设置在鄂式破碎机 13 下料口和振动给料机 15 落料点的下方。

[0012] 篦面两侧立设置有集料侧翼 17,篦面下边缘出口宽度小于或等于鄂破集料斗 12 开口宽度。篦下集料斗 14 由钢筋砼进行整体浇筑制成。篦面可以由轻轨制作,轻轨呈梳形布置,间距为 200 毫米。

[0013] 工作状态时、汽车来料从煤篦 11 最上端进行自动卸车,混合燃料从倾斜篦面流过,小块进入篦下集料斗 14 通过振动给料机 15 进入下一层输送皮带机 16;大块从篦面下边缘末端通过鄂破集料斗 12 进入鄂式破碎机 13,经破碎后进入输送皮带机 16 输送。

[0014] 此外,振动给料机可以由吊杆和支撑橡胶弹簧吊装在集料斗下方,四周用波纹密封橡胶进行密封,并与吸尘系统相连接。落料点与皮带输送机之间采用导料槽和橡胶密封连接。输送皮带机;可以设置带速为 3.15 米/秒,满足系统输送能力的 DT II 型皮带输送机作为整个系统的输出口。可以在皮带机配置除尘设备,所有来料均集中在导料槽中,除尘器吸尘口布置在振动给料机出料口和鄂式破碎机出料口。

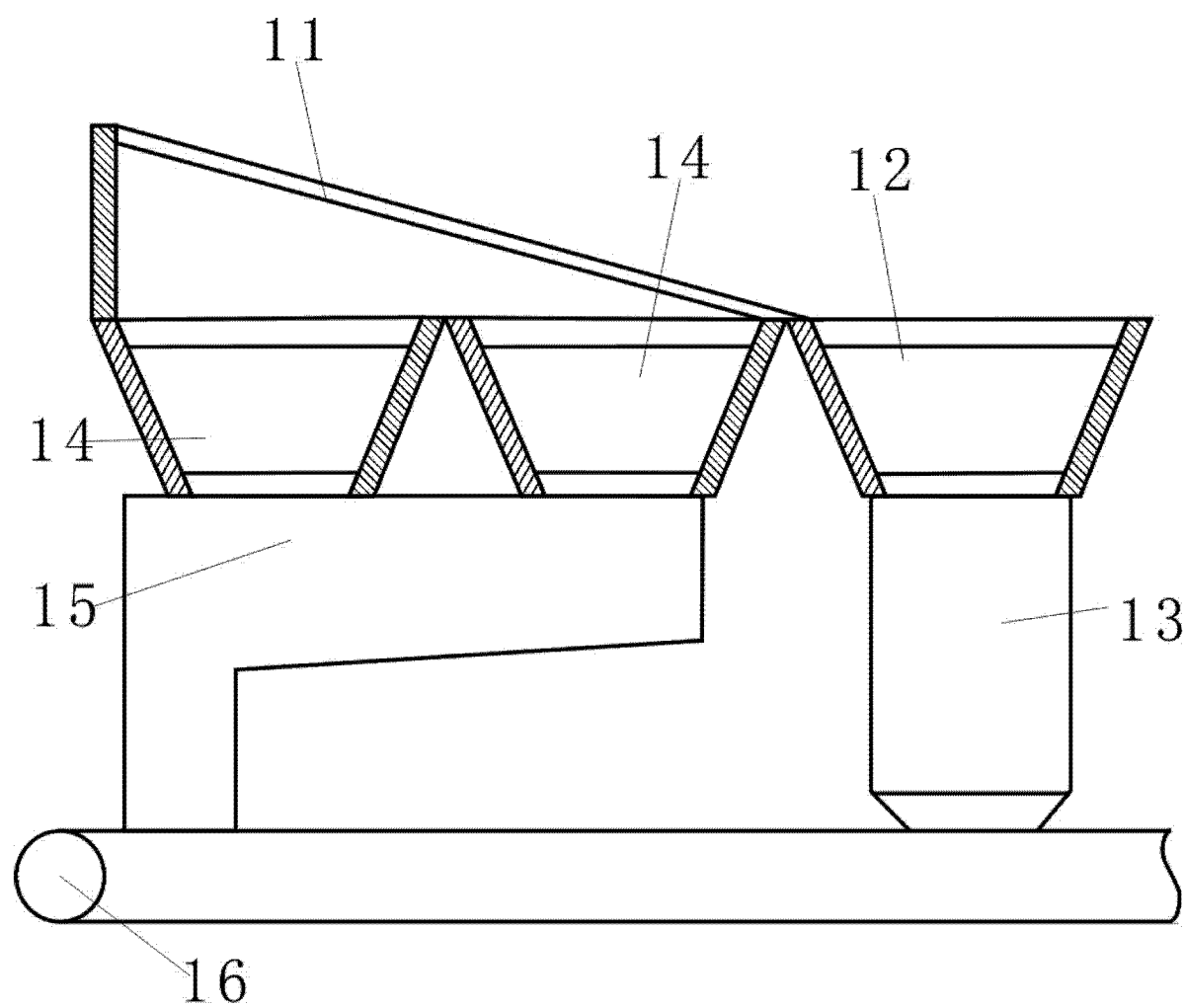


图 1

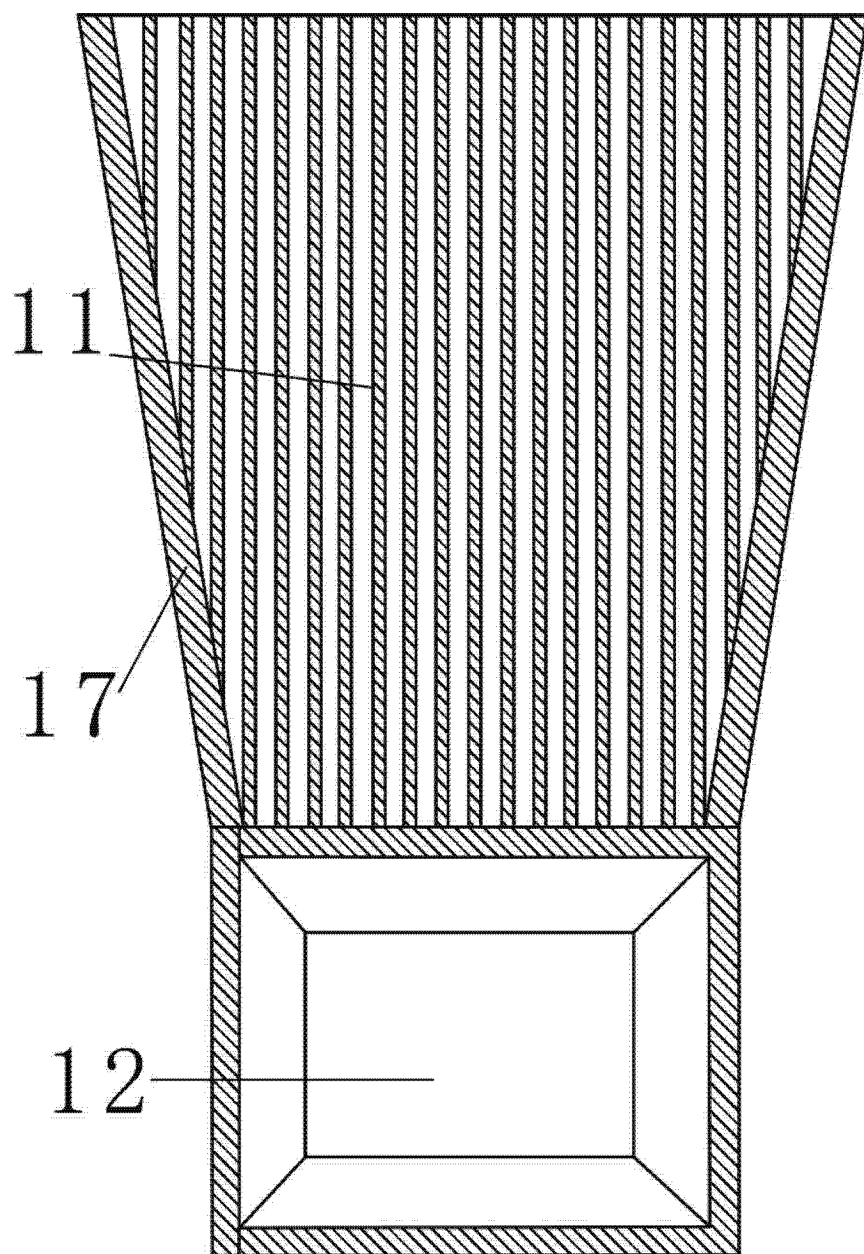


图 2