



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204227437 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201420689037. 5

(22) 申请日 2014. 11. 18

(73) 专利权人 湖北宜都运机机电设备有限责任  
公司

地址 443300 湖北省宜昌市宜都市莲花堰鸦  
来线北侧

(72) 发明人 吕平 郭宇光 李春莲 黄波

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所  
42103

代理人 成钢

(51) Int. Cl.

F23J 1/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

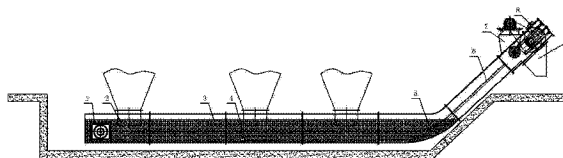
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

水冷式输渣机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种水冷式输渣机,它包括封闭型腔的机壳,机壳依次具有平直段、弯曲段和过渡段,机壳上部具有进料口,机壳内设有走向与机壳相似的输送装置,输送装置依次包括尾部总成、刮板链条、驱动装置、头部总成和出渣口,所述的刮板链条为双排模锻链,其带动炉渣由下而上运行,双排模锻链之间设有刮板,机壳底底部设有耐磨导轨,耐磨导轨上方位于机壳内部两侧设有U型滑槽,耐磨导轨和U型滑槽用于支撑和导向刮板链条。本实用新型的结构简单,操作方便,既方便维修,又严密可拆。输渣机的运行速度低,可防止物料在水里翻腾,又不影响物料的输送。尾部采用耐高温的聚四氟乙烯滑动轴承,既防水,又可防炉渣的高温。



1. 一种水冷式输渣机,其特征在于:它包括封闭型腔的机壳,机壳依次具有平直段、弯曲段(5)和过渡段(6),机壳上部具有进料口(2),机壳内设有走向与机壳相似的输送装置,输送装置依次包括尾部总成(1),刮板链条(4)、驱动装置(7)、头部总成(8)和出渣口(9),所述的刮板链条为双排模锻链,其带动炉渣由下而上运行,双排模锻链之间设有刮板,机壳底底部设有耐磨导轨(10),耐磨导轨上方位于机壳内部两侧设有U型滑槽(11),耐磨导轨和U型滑槽用于支撑和导向刮板链条。

2. 根据权利要求1所述的水冷式输渣机,其特征在于:所述的机壳由耐高温的钢板组成,两侧与底板三方为焊接严密的防漏水结构,盖板与侧板加装硅胶密封板,采用螺栓连接,上盖板可拆式,四方钢板组成了封闭的矩型壳体腔。

3. 根据权利要求1或2所述的水冷式输渣机,其特征在于:所述的输渣机进料口伸进机壳内焊接,直接将物料送至刮板链条处。

4. 根据权利要求1或2所述的水冷式输渣机,其特征在于:所述的尾部总成的轴承(12)采用耐高温耐磨防水的滑动轴承。

## 水冷式输渣机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水冷式输渣机,用于高效节能煤粉锅炉炉渣的输送。

### 背景技术

[0002] 在我国北方锅炉燃煤供暖系统中,煤在锅炉中燃烧后,产生一定量的高温炉渣,其温度一般在 200 ~ 350℃,必须加以处理,否则对环境造成一定的污染,并影响到人们的正常生活。传统的方式是利用人工除渣,采用小推车在锅炉下部排放口收集炉渣,然后转运至固定堆放处。这种落后的处理方式不仅劳动强度大,而且要消耗一定的人工,不适应现代生产生活的需要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型涉及一种水冷式输渣机,其是针对燃煤锅炉高温炉渣进行自动化处理的一种输送设备。

[0004] 一种水冷式输渣机,它包括封闭型腔的机壳,机壳依次具有平直段、弯曲段和过渡段,机壳上部具有进料口,机壳内设有走向与机壳相似的输送装置,输送装置依次包括尾部总成、刮板链条、驱动装置、头部总成和出渣口,所述的刮板链条为双排模锻链,其带动炉渣由下而上运行,双排模锻链之间设有刮板,机壳底底部设有耐磨导轨,耐磨导轨上方位于机壳内部两侧设有 U 型滑槽,耐磨导轨和 U 型滑槽用于支撑和导向刮板链条。

[0005] 上述的机壳由耐高温的钢板组成,两侧与底板三方为焊接严密的防漏水结构,盖板与侧板加装硅胶密封板,采用螺栓连接,上盖板可拆式,四方钢板组成了封闭的矩型壳体腔。

[0006] 上述的输渣机进料口伸进机壳内焊接,直接将物料送至刮板链条处。

[0007] 上述的尾部总成的轴承采用耐高温耐磨防水的滑动轴承。

[0008] 本实用新型有如下有益效果:

[0009] 本实用新型的结构简单,操作方便,水冷式输渣机机壳由耐高温的 20g 钢板组成,两侧与底板三方为焊接严密的防漏水结构,盖板与侧板加装硅胶密封板,采用螺栓连接,既方便维修,又严密可拆。输渣机的运行速度低,可防止物料在水里翻腾,又不影响物料的输送。尾部采用耐高温的聚四氟乙烯滑动轴承,既防水,又可防炉渣的高温。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图 2 为刮板链条的俯视图;

[0013] 图 3 为机壳的内部示意图;

[0014] 图 4 为尾部总成中轴承的结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0016] 参见图 1-4, 一种水冷式输渣机, 它包括封闭型腔的机壳, 机壳依次具有平直段、弯曲段 5 和过渡段 6, 机壳上部具有进料口 2, 机壳内设有走向与机壳相似的输送装置, 输送装置依次包括尾部总成 1, 刮板链条 4、驱动装置 7、头部总成 8 和出渣口 9, 所述的刮板链条为双排模锻链, 其带动炉渣由下而上运行, 双排模锻链之间设有刮板, 机壳底底部设有耐磨导轨 10, 耐磨导轨上方位于机壳内部两侧设有 U 型滑槽 11, 耐磨导轨和 U 型滑槽用于支撑和导向刮板链条。

[0017] 水冷式输渣机机壳由耐高温的 20g 钢板组成, 两侧与底板三方为焊接严密的防漏水结构, 盖板与侧板加装硅胶密封板, 采用螺栓连接, 既方便维修, 又严密可拆。四方钢板组成了封闭的矩型壳体腔。输渣机刮板链条为双排模锻链的 I 型结构形式。其中核心部件链杆采用的牌号为 20CrMnTi 的优质合金钢, 两排链条被中间 16mm 刮板连接。输渣机进料口伸进设备腔体内焊接, 直接将物料送至刮板链条处。输渣机的运行速度低, 可防止物料在水里翻腾, 又不影响物料的输送。

[0018] 设备主要部件一刮板链条, 为双排模锻链, 结构形式如图 2 所示, 其带动炉渣由下而上运行, 中间高刮板有效解决了炉渣的浮链及粘性; 设备中间机壳四面为焊接加加螺栓联接而成封闭型腔, 以封闭冷却水, 上盖板可拆式, 便于检修与维护设备内部。设备空载腔槽钢上加设 U 型滑槽的的结构支承空载腔导轨, 底板铺有 10mm 厚度, 65Mn 材质的耐磨导轨, 可以有效防止底板磨损, 见图 3。尾部总成的轴承 12 采用耐高温、耐水浸泡的聚四氟乙烯滑动轴承, 耐磨损、耐腐蚀, 见图 4。

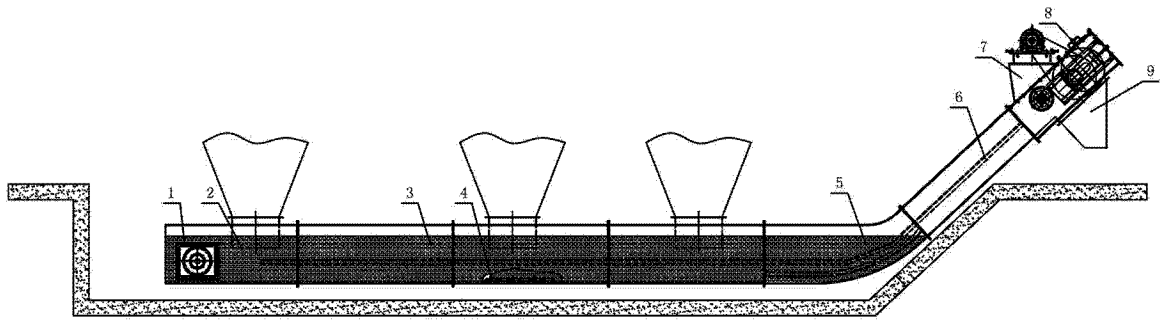


图 1

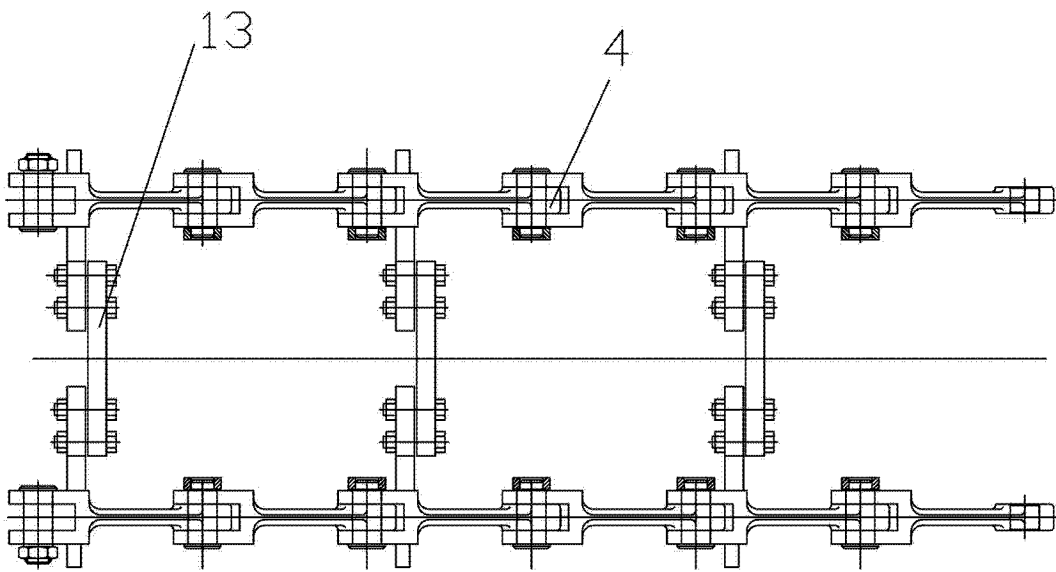


图 2

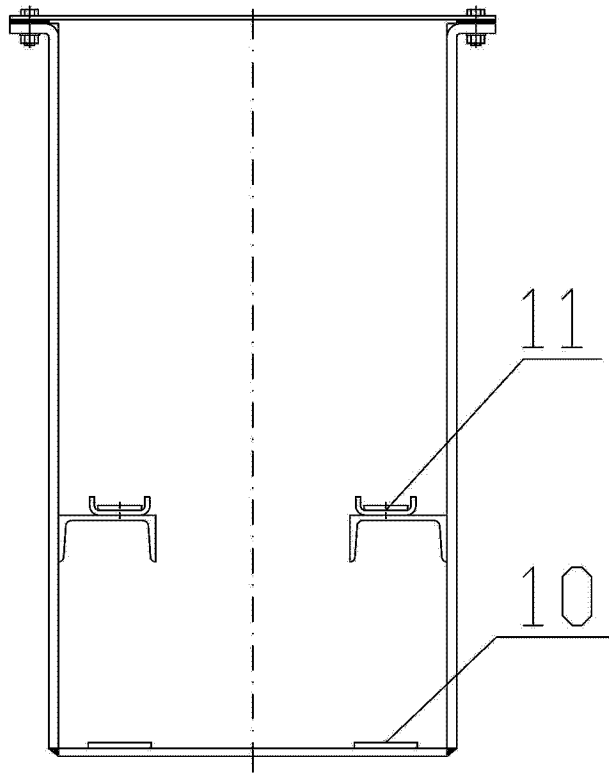


图 3

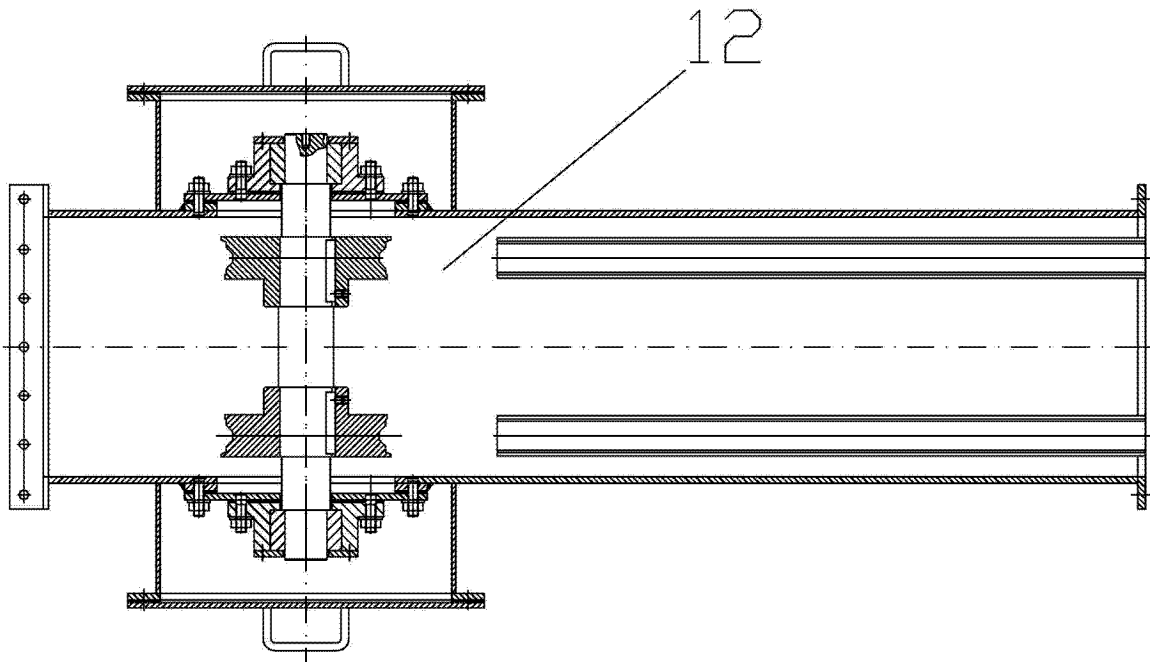


图 4