



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112499512 A

(43) 申请公布日 2021.03.16

(21) 申请号 202011470612.9

(22) 申请日 2020.12.15

(71) 申请人 江苏兴特嘉环保设备制造有限公司
地址 225300 江苏省泰州市靖江市新桥镇
江河路6号

(72) 发明人 陈军 孙斌 殷华宇

(74) 专利代理机构 南京新慧恒诚知识产权代理
有限公司 32424

代理人 李晓静

(51) Int. Cl.

B66F 7/02 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

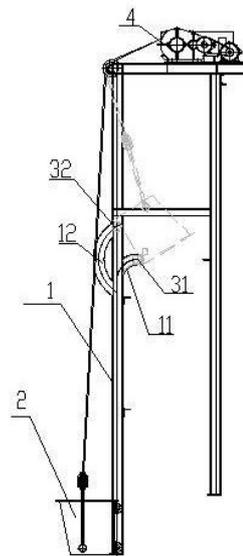
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种锅炉用上煤装置

(57) 摘要

本发明公开了一种锅炉用上煤装置,上滑轮和下滑轮上下分层转动连接在上煤车的外壁上,上煤车通过上滑轮和下滑轮滑动连接在上煤钢架上,收线轮转动连接在上煤钢架的顶端,钢丝绳绕设在收线轮上,钢丝绳的末端与上煤车相连,在上煤钢架上设有第一卸料轨道和第二卸料轨道,收线轮驱动上煤车在上煤钢架上滑动,在上滑轮和下滑轮对应分别滑动至第一卸料轨道和第二卸料轨道内后,所述上煤车被翻转实现卸料。本发明结构简单,造价成本低,运行时噪声小,结构便于制造,方便维护,使用效果好。



1. 一种锅炉用上煤装置,其特征在于:包括上煤钢架(1)、上煤车(2)、上滑轮(31)、下滑轮(32)、收线轮(4)和钢丝绳(7),所述上滑轮(31)和下滑轮(32)上下分层转动连接在上煤车(2)的外壁上,上煤车(2)通过上滑轮(31)和下滑轮(32)滑动连接在上煤钢架(1)上,收线轮(4)转动连接在上煤钢架(1)的顶端,钢丝绳(7)绕设在收线轮(4)上,钢丝绳(7)的末端与上煤车(2)相连,在上煤钢架(1)上设有第一卸料轨道(11)和第二卸料轨道(12),收线轮(4)驱动上煤车(2)在上煤钢架(1)上滑动,在上滑轮(31)和下滑轮(32)对应分别滑动至第一卸料轨道(11)和第二卸料轨道(12)内后,所述上煤车(2)被翻转实现卸料。

2. 如权利要求1所述的锅炉用上煤装置,其特征在于:所述钢丝绳(7)与上煤车(2)之间通过小车吊耳(5)相连,所述小车吊耳(5)包括吊板(51)和吊杆(52),两根吊杆(52)竖直固定连接在吊板(51),两根吊杆(52)的底端转动连接在上煤车(2)的外壁上。

3. 如权利要求2所述的锅炉用上煤装置,其特征在于:所述吊板(51)的上端面上连接有固定块(8),所述钢丝绳(7)固定连接于固定块(8)内。

4. 如权利要求3所述的锅炉用上煤装置,其特征在于:所述固定块(8)包括固定板(81)、锁紧板(82)、偏心套(83)和定位螺母(85),所述固定板(81)的一侧端面设有圆柱体(84)和凸起部(86),偏心套(83)套设在圆柱体(84)上,在圆柱体(84)的顶端外壁上设有外螺纹面,定位螺母(85)螺纹连接在所述外螺纹面上,定位螺母(85)将偏心套(83)定位于圆柱体(84)上,所述钢丝绳(7)的末端沿着偏心套(83)的外壁折弯并形成U形状的连接端(77),连接端(77)的底面抵触在凸起部(86)上,锁紧板(82)压合在连接端(77)的两端边上,且锁紧板(82)通过螺栓固定连接在固定板(81)上。

5. 如权利要求4所述的锅炉用上煤装置,其特征在于:所述偏心套(83)的外面上设有齿面,所述齿面的沟槽沿着偏心套(83)的轴向方向设置。

6. 如权利要求1所述的锅炉用上煤装置,其特征在于:所述第一卸料轨道(11)和第二卸料轨道(12)均为圆弧状,第一卸料轨道(11)的圆弧半径小于第二卸料轨道(12)的圆弧半径,第一卸料轨道(11)的顶端置于第二卸料轨道(12)顶端的下方,第一卸料轨道(11)的底端置于第二卸料轨道(12)底端的上方。

一种锅炉用上煤装置

[0001] 技术领域:

本发明涉及一种锅炉用上煤装置。

[0002] 背景技术:

现有的锅炉上煤普遍是链条链轮式结构,结构占据空间大,造价成本高,运行时噪声大,使用效果不好,因此,确有必要对现有技术进行改进以解决现有技术之不足。

[0003] 发明内容:

本发明是为了解决上述现有技术存在的问题而提供一种锅炉用上煤装置。

[0004] 本发明所采用的技术方案有:一种锅炉用上煤装置,包括上煤钢架、上煤车、上滑轮、下滑轮、收线轮和钢丝绳,所述上滑轮和下滑轮上下分层转动连接在上煤车的外壁上,上煤车通过上滑轮和下滑轮滑动连接在上煤钢架上,收线轮转动连接在上煤钢架的顶端,钢丝绳绕设在收线轮上,钢丝绳的末端与上煤车相连,在上煤钢架上设有第一卸料轨道和第二卸料轨道,收线轮驱动上煤车在上煤钢架上滑动,在上滑轮和下滑轮对应分别滑动至第一卸料轨道和第二卸料轨道内后,所述上煤车被翻转实现卸料。

[0005] 进一步地,所述钢丝绳与上煤车之间通过小车吊耳相连,所述小车吊耳包括吊板和吊杆,两根吊杆竖直固定连接在吊板,两根吊杆的底端转动连接在上煤车的外壁上。

[0006] 进一步地,所述吊板的上端面上连接有固定块,所述钢丝绳固定连接于固定块内。

[0007] 进一步地,所述固定块包括固定板、锁紧板、偏心套和定位螺母,所述固定板的一侧端面设有圆柱体和凸起部,偏心套套设在圆柱体上,在圆柱体的顶端外壁上设有外螺纹面,定位螺母螺纹连接在所述外螺纹面上,定位螺母将偏心套定位于圆柱体上,所述钢丝绳的末端沿着偏心套的外壁折弯并形成U形状的连接端,连接端的底面抵触在凸起部上,锁紧板压合在连接端的两端边上,且锁紧板通过螺栓固定连接在固定板上。

[0008] 进一步地,所述偏心套的外面上设有齿面,所述齿面的沟槽沿着偏心套的轴向方向设置。

[0009] 进一步地,所述第一卸料轨道和第二卸料轨道均为圆弧状,第一卸料轨道的圆弧半径小于第二卸料轨道的圆弧半径,第一卸料轨道的顶端置于第二卸料轨道顶端的下方,第一卸料轨道的底端置于第二卸料轨道底端的上方。

[0010] 本发明具有如下有益效果:

本发明结构简单,造价成本低,运行时噪声小,结构便于制造,方便维护,使用效果好。

[0011] 附图说明:

图 1和图2 为本发明结构图。

[0012] 图 3 为本发明中小车吊耳的结构图。

[0013] 图 4 为本发明中固定块的结构图。

[0014] 具体实施方式:

下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0015] 如图1至图4,本发明一种锅炉用上煤装置,包括上煤钢架1、上煤车2、上滑轮31、下

滑轮32、收线轮4和钢丝绳7,上滑轮31和下滑轮32上下分层转动连接在上煤车2的外壁上,上煤车2通过上滑轮31和下滑轮32滑动连接在上煤钢架1上,收线轮4转动连接在上煤钢架1的顶端,钢丝绳7绕设在收线轮4上,钢丝绳7的末端与上煤车2相连,在上煤钢架1上设有第一卸料轨道11和第二卸料轨道12,第一卸料轨道11和第二卸料轨道12均为圆弧状,第一卸料轨道11的圆弧半径小于第二卸料轨道12的圆弧半径,第一卸料轨道11的顶端置于第二卸料轨道12顶端的下方,第一卸料轨道11的底端置于第二卸料轨道12底端的上方。

[0016] 收线轮4驱动上煤车2在上煤钢架1上滑动,在上滑轮31和下滑轮32对应分别滑动至第一卸料轨道11和第二卸料轨道12内后,上煤车2被翻转实现卸料。

[0017] 本发明中的钢丝绳7与上煤车2之间通过小车吊耳5相连,小车吊耳5包括吊板51和吊杆52,两根吊杆52竖直固定连接在吊板51,两根吊杆52的底端转动连接在上煤车2的外壁上。

[0018] 为便于钢丝绳7与吊板51之间的连接,在吊板51的上端面上连接有固定块8,钢丝绳7固定连接于固定块8内。

[0019] 本发明中的固定块8包括固定板81、锁紧板82、偏心套83和定位螺母85,在固定板81的一侧端面设有圆柱体84和凸起部86,偏心套83套设在圆柱体84上,在圆柱体84的顶端外壁上设有外螺纹面,定位螺母85螺纹连接在外螺纹面上,定位螺母85将偏心套83定位于圆柱体84上,钢丝绳7的末端沿着偏心套83的外壁折弯并形成U形状的连接端77,连接端77的底面抵触在凸起部86上,锁紧板82压合在连接端77的两端边上,且锁紧板82通过螺栓固定连接在固定板81上。

[0020] 在固定钢丝绳7后,随着钢丝绳起吊时的受力,钢丝绳会使得偏心套83发生轻微的转动,由于偏心套83的偏心结构,因为偏心套83会将钢丝绳紧紧卡紧在偏心套83和凸起部86之间。

[0021] 为进一步保证偏心套83的锁紧力,在偏心套83的外面上设有齿面,所述齿面的沟槽沿着偏心套83的轴向方向设置,偏心套83外面的齿面可以增大与钢丝绳之间的摩擦力,起到更好的锁紧钢丝绳的作用。

[0022] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下还可以作出若干改进,这些改进也应视为本发明的保护范围。

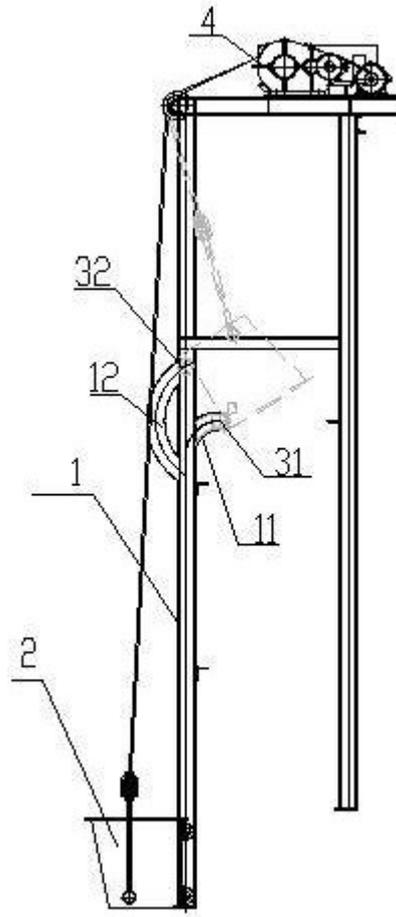


图1

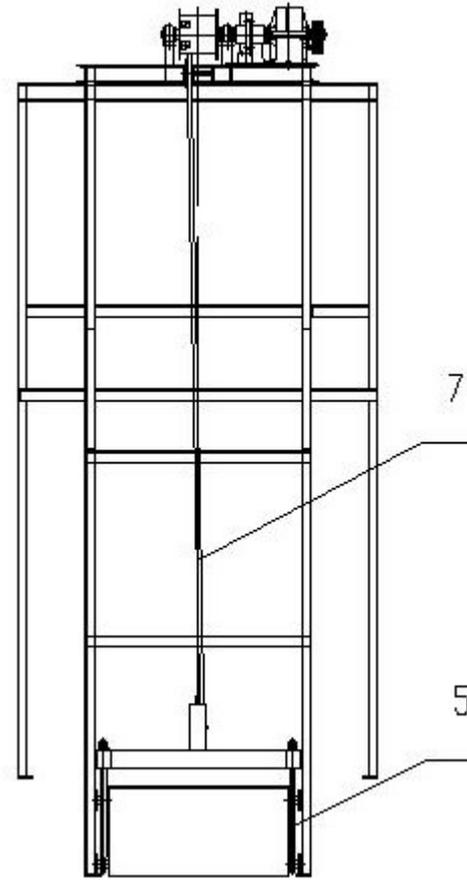


图2

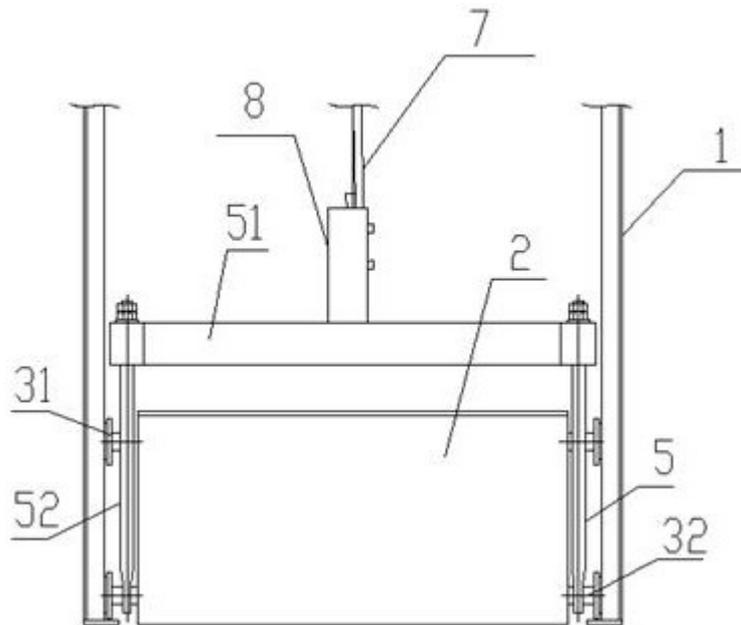


图3

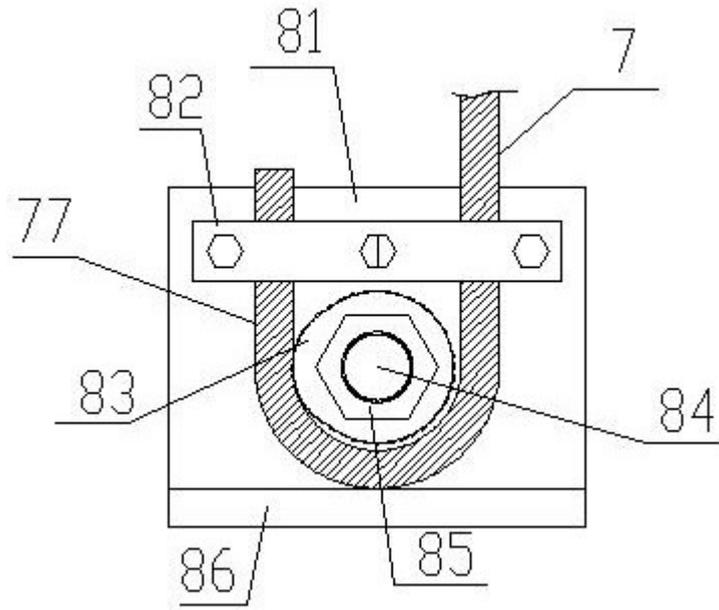


图4