



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220300193 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 05

(21) 申请号 202321825637.5

B66D 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.12

(73) 专利权人 陕西金来帮建筑设备安装有限公司

地址 710000 陕西省西安市浐灞生态区咸
宁东路148号东方绿洲小区8号楼二单
元负一层102室

(72) 发明人 熊晓波 商西峰 谢松 朱成建
王翠儒

(74) 专利代理机构 合肥华利知识产权代理事务
所(普通合伙) 34170

专利代理师 陈晶晶

(51) Int. Cl.

B66C 5/02 (2006.01)

B66D 1/12 (2006.01)

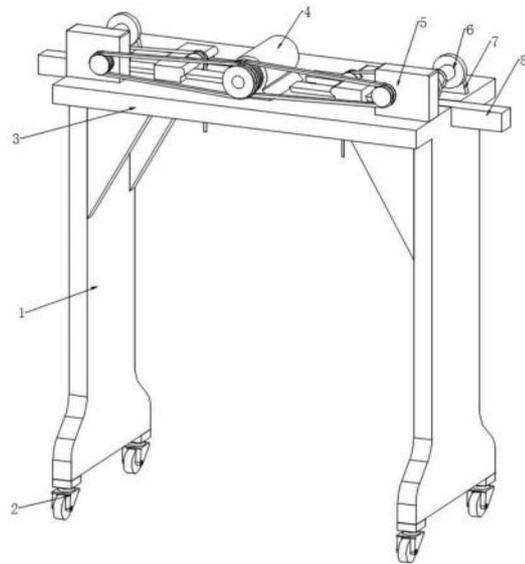
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

锅炉安装用吊运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了锅炉安装用吊运装置,具体涉及锅炉安装技术领域,包括吊运支架,其下端设有移动轮,所述吊运支架的顶部端面设有吊运支撑板,所述吊运支撑板上端的中部设有吊运电机,所述吊运支撑板端面在吊运电机的侧面端部开设有限位安装槽;所述吊运支撑板在限位安装槽的上端设有限位滑块。本实用新型在实际使用中时,通过设置的吊运电机、减速器、收卷轮、调节支架、传输带和传输旋转轮能有效的方便带动收卷轮进行工作,从而对吊运钢绳进行收卷处理,从而方便对锅炉的吊装高度进行调整,从而方便对锅炉进行吊运安装,同时在调节滑块、导向轮、调节伸缩杆、调节连接块和限位滑槽的对应设置状态下,能够有效的方便对调节滑块进行位置的调节。



1. 锅炉安装用吊运装置,其特征在于,包括:

吊运支架(1),其下端设有移动轮(2),所述吊运支架(1)的顶部端面设有吊运支撑板(3),所述吊运支撑板(3)上端的中部设有吊运电机(4),所述吊运支撑板(3)端面在吊运电机(4)的侧面端部开设有限位安装槽(9);

所述吊运支撑板(3)在限位安装槽(9)的上端设有限位滑块(10),所述吊运支撑板(3)上端的一侧设有调节支架(7),所述调节支架(7)的内侧端面设有收卷轮(6),所述限位滑块(10)上端的外侧设有调节滑块(12),所述调节滑块(12)的一侧端面设有导向轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的锅炉安装用吊运装置,其特征在于:所述调节支架(7)的外侧端面设有减速器(5),所述收卷轮(6)的旋转轴与减速器(5)相连接,所述吊运电机(4)与减速器(5)的外侧端面均设有传输旋转轮(15);

所述传输旋转轮(15)的外端面设有传输带(11),所述调节滑块(12)的下侧端面设有限位滑槽(17),所述限位滑槽(17)的下端的中部设有调节连接块(16),所述限位安装槽(9)的内部设有调节伸缩杆(8)。

3. 根据权利要求2所述的锅炉安装用吊运装置,其特征在于:所述收卷轮(6)的外端面设有吊运钢绳(14),所述调节连接块(16)与调节伸缩杆(8)的输出轴相连接,所述吊运钢绳(14)的下端设有吊运挂钩;

所述调节支架(7)、减速器(5)、收卷轮(6)、调节伸缩杆(8)、限位安装槽(9)和限位滑块(10)的数量均设有两个,且在吊运支撑板(3)的上端呈现镜像状态设置。

4. 根据权利要求2所述的锅炉安装用吊运装置,其特征在于:所述限位滑槽(17)的内端面与限位滑块(10)的外端面通过卡接相适配,所述调节伸缩杆(8)和调节滑块(12)的数量设有多个,且在吊运支撑板(3)的上端呈现镜像状态设置;

所述调节连接块(16)的外端面与限位安装槽(9)的内端面相适配,所述调节伸缩杆(8)与外部控制设备呈现电连接状态。

5. 根据权利要求3所述的锅炉安装用吊运装置,其特征在于:所述吊运电机(4)与外部控制设备呈现电连接状态,所述移动轮(2)的数量设有多个,且在吊运支架(1)的下端呈现阵列状态设置;

所述导向轮(13)的呈现凹陷形状设置,所述吊运钢绳(14)从收卷轮(6)和导向轮(13)的外端面穿过。

6. 根据权利要求2所述的锅炉安装用吊运装置,其特征在于:所述传输旋转轮(15)的外端面呈现凹陷形状设置,且传输旋转轮(15)的外端面与传输带(11)的外端面相贴合,所述传输带(11)的数量设有多个,且在传输旋转轮(15)的外端面呈现阵列状态设置。

锅炉安装用吊运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉安装技术领域,更具体地说,本实用涉及锅炉安装用吊运装置。

背景技术

[0002] 锅炉是一种能量转换设备,向锅炉输入的能量有燃料中的化学能、电能,锅炉输出具有一定热能的蒸汽、高温水或有机热载体,由于锅炉由钢铁等硬质合金构成,重量大,所以人力来安装或转移很困难,公开号(CN218371304U)所描述的锅炉安装用吊运装置,通过根据锅炉尺寸调整两块横向支撑板之间的距离,旋转两块横向支撑板上的稳固基板,使用固定螺栓,将两块横向支撑板固定连接,使用吊钩将锅炉四角固定,移动水平调整块使吊绳在竖直方向上垂直,转动调整柱,对锅炉进行竖直方向上的位移,锅炉调整到适当高度后,将限制杆从凹槽中取出,放至在固定柱上,固定旋转柱。

[0003] 上述装置在对锅炉进行吊运安装时,能够方便对锅炉进行吊运安装,增加锅炉安装的方便性和稳定性,同时也能根据锅炉的不同对吊运装置进行调节,但上述装置结构较为复杂,且在进行使用时,需要工人将锅炉吊装的高度进行控制,操作较为繁琐,在吊运过程中产生的震动容易对限制杆限位的稳定性造成影响,从而对锅炉吊运安装的稳定性造成影响。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供锅炉安装用吊运装置,本实用新型所要解决的技术问题是:如何增锅炉吊运安装的稳定性和方便性进行调整。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:锅炉安装用吊运装置,包括吊运支架,其下端设有移动轮,所述吊运支架的顶部端面设有吊运支撑板,所述吊运支撑板上端的中部设有吊运电机,所述吊运支撑板端面在吊运电机的侧面端部开设有限位安装槽;

[0006] 所述吊运支撑板在限位安装槽的上端设有限位滑块,所述吊运支撑板上端的一侧设有调节支架,所述调节支架的内侧端面设有收卷轮,所述限位滑块上端的外侧设有调节滑块,所述调节滑块的一侧端面设有导向轮。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述调节支架的外侧端面设有减速器,所述收卷轮的旋转轴与减速器相连接,所述吊运电机与减速器的外侧端面均设有传输旋转轮;

[0008] 所述传输旋转轮的外端面设有传输带,所述调节滑块的下侧端面设有限位滑槽,所述限位滑槽的下端的中部设有调节连接块,所述限位安装槽的内部设有调节伸缩杆。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述收卷轮的外端面设有吊运钢绳,所述调节连接块与调节伸缩杆的输出轴相连接,所述吊运钢绳的下端设有吊运挂钩;

[0010] 所述调节支架、减速器、收卷轮、调节伸缩杆、限位安装槽和限位滑块的数量均设有两个,且在吊运支撑板的上端呈现镜像状态设置。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述限位滑槽的内端面与限位滑块的外端面通过卡接

相适配,所述调节伸缩杆和调节滑块的数量设有多个,且在吊运支撑板的上端呈现镜像状态设置;

[0012] 所述调节连接块的外端面与限位安装槽的内端面相适配,所述调节伸缩杆与外部控制设备呈现电连接状态。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述吊运电机与外部控制设备呈现电连接状态,所述移动轮的数量设有多个,且在吊运支架的下端呈现阵列状态设置;

[0014] 所述导向轮的呈现凹陷形状设置,所述吊运钢绳从收卷轮和导向轮的外端面穿过。

[0015] 在一个优选地实施方式中,所述传输旋转轮的外端面呈现凹陷形状设置,且传输旋转轮的外端面与传输带的外端面相贴合,所述传输带的数量设有多个,且在传输旋转轮的外端面呈现阵列状态设置。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点:

[0017] 本实用新型在实际使用时,通过设置的吊运电机、减速器、收卷轮、调节支架、传输带和传输旋转轮能有效的方便带动收卷轮进行工作,从而对吊运钢绳进行收卷处理,从而方便对锅炉的吊装高度进行调整,从而方便对锅炉进行吊运安装,同时在调节滑块、导向轮、调节伸缩杆、调节连接块和限位滑槽的对应设置状态下,能够有效的方便对调节滑块进行位置的调节,从而对吊运钢绳的下垂位置进行调节,从而方便对不同大小的锅炉进行吊运安装,增加锅炉吊运安装的方便性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型整体俯视结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型整体连接结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型图3中A部放大结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型调节滑块放大结构示意图。

[0023] 附图标记为:1吊运支架、2移动轮、3吊运支撑板、4吊运电机、5减速器、6收卷轮、7调节支架、8调节伸缩杆、9限位安装槽、10限位滑块、11传输带、12调节滑块、13导向轮、14吊运钢绳、15传输旋转轮、16调节连接块、17限位滑槽。

具体实施方式

[0024] 本实用新型提供了锅炉安装用吊运装置,如图1和2所示,包括吊运支架1,其下端设有移动轮2,所述吊运支架1的顶部端面设有吊运支撑板3,所述吊运支撑板3上端的中部设有吊运电机4,所述吊运支撑板3端面在吊运电机4的侧面端部开设有限位安装槽9,所述吊运支撑板3在限位安装槽9的上端设有限位滑块10,所述吊运支撑板3上端的一侧设有调节支架7,所述调节支架7的内侧端面设有收卷轮6,能够方便对吊运钢绳14进行收起,从而能够对锅炉吊装的高度进行调整,从而方便对锅炉进行吊运安装,所述限位滑块10上端的外侧设有调节滑块12,所述调节支架7的外侧端面设有减速器5,所述收卷轮6的旋转轴与减速器5相连接,所述限位安装槽9的内部设有调节伸缩杆8,所述调节支架7、减速器5、收卷轮6、调节伸缩杆8、限位安装槽9和限位滑块10的数量均设有两个,且在吊运支撑板3的上端呈

现镜像状态设置,能够有效的增加锅炉吊运安装时的稳定性,所述限位滑槽17的内端面与限位滑块10的外端面通过卡接相适配,所述调节伸缩杆8和调节滑块12的数量设有多个,且在吊运支撑板3的上端呈现镜像状态设置,所述调节伸缩杆8与外部控制设备呈现电连接状态,所述吊运电机4与外部控制设备呈现电连接状态,所述移动轮2的数量设有多个,且在吊运支架1的下端呈现阵列状态设置。

[0025] 如图3、4和5所示,所述调节滑块12的一侧端面设有导向轮13,所述吊运电机4与减速器5的外侧端面均设有传输旋转轮15,所述传输旋转轮15的外端面设有传输带11,所述调节滑块12的下侧端面设有限位滑槽17,所述限位滑槽17的下端的中部设有调节连接块16,所述收卷轮6的外端面设有吊运钢绳14,所述调节连接块16与调节伸缩杆8的输出轴相连接,能够通过设置的调节伸缩杆8对调节滑块12进行位置的调节,所述调节连接块16的外端面与限位安装槽9的内端面相适配,所述导向轮13的呈现凹陷形状设置,所述吊运钢绳14从收卷轮6和导向轮13的外端面穿过,所述传输旋转轮15的外端面呈现凹陷形状设置,且传输旋转轮15的外端面与传输带11的外端面相贴合,所述传输带11的数量设有多个,且在传输旋转轮15的外端面呈现阵列状态设置。

[0026] 本实用新型工作原理:

[0027] 在本实用新型在进行使用时,工作人员将吊运装置移动至锅炉的上端,随后工作人员控制调节伸缩杆8进行工作,其会带动调节滑块12进行位置的调整,随后在调节滑块12调整至合适的位置即可,随后工作人员将吊运钢绳14下端吊运挂钩与锅炉连接稳定即可,随后工作人员即可将控制吊运电机4进行工作,随后吊运电机4即可通过输出轴带动传输旋转轮15进行工作,在传输旋转轮15和传输带11的连接状态下,能够带动减速器5和收卷轮6进行工作,随后设置的收卷轮6则会对吊运钢绳14进行收卷处理,随后即可通过吊运钢绳14会带动锅炉进行高度的调节,从而方便对锅炉进行吊运安装。

[0028] 最后应说明的几点是:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

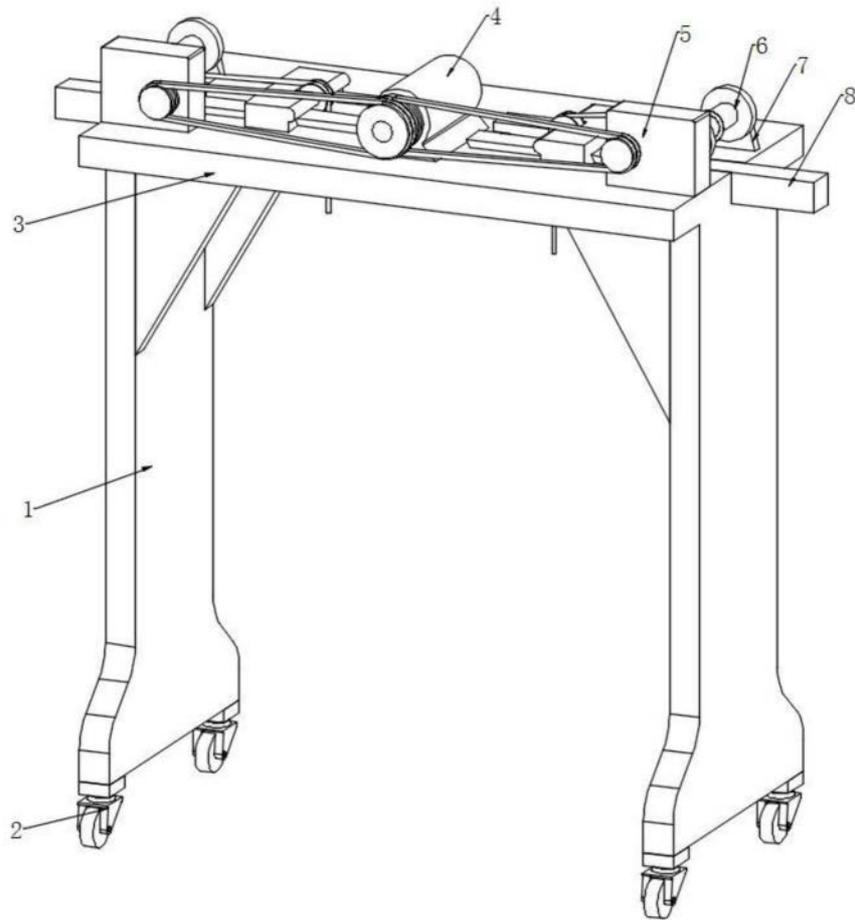


图1

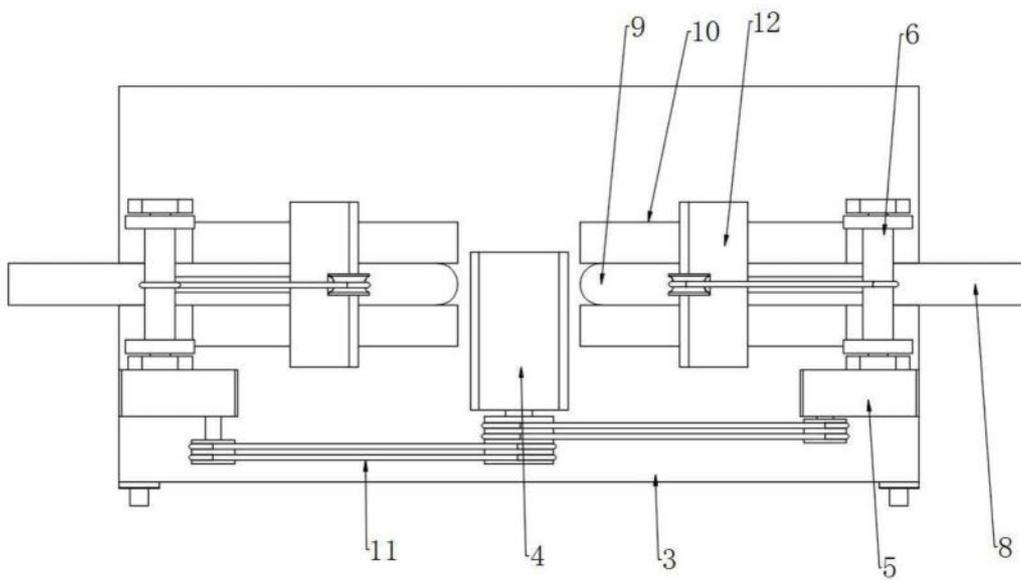


图2

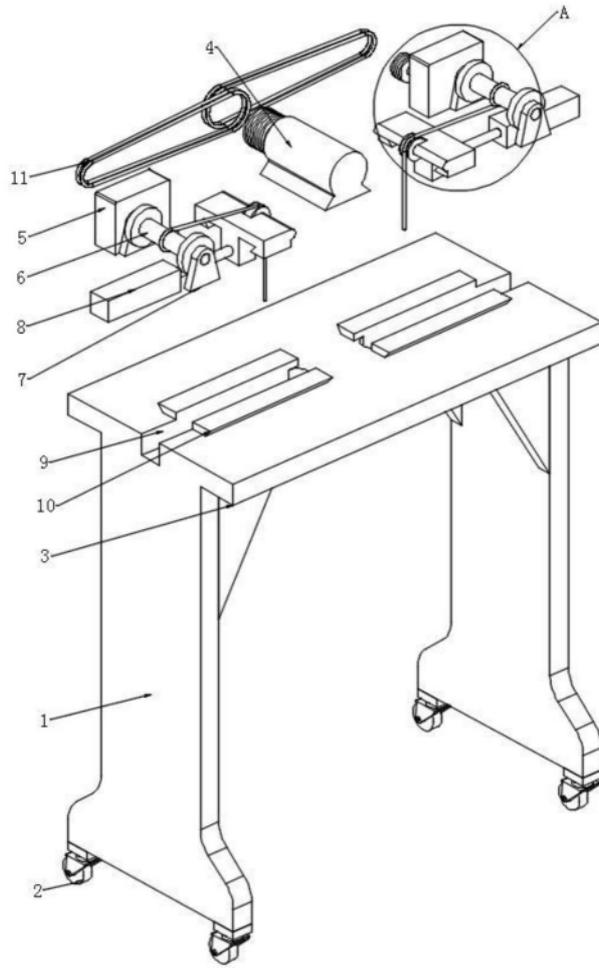


图3

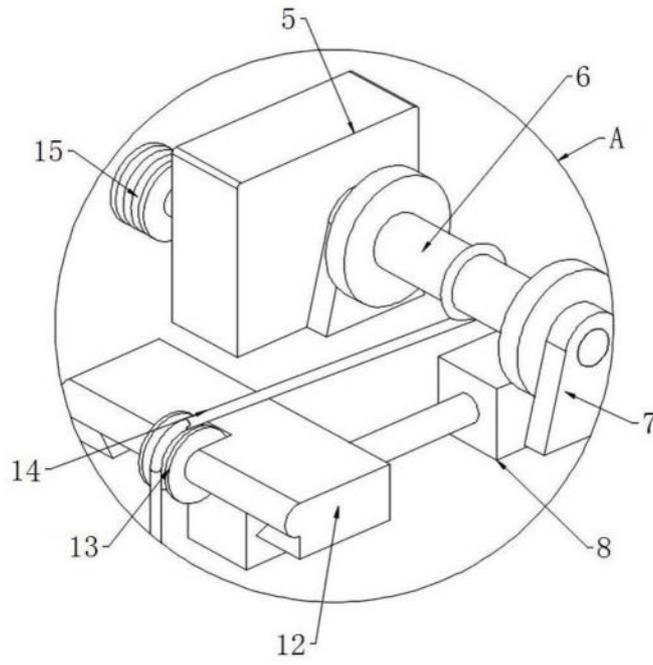


图4

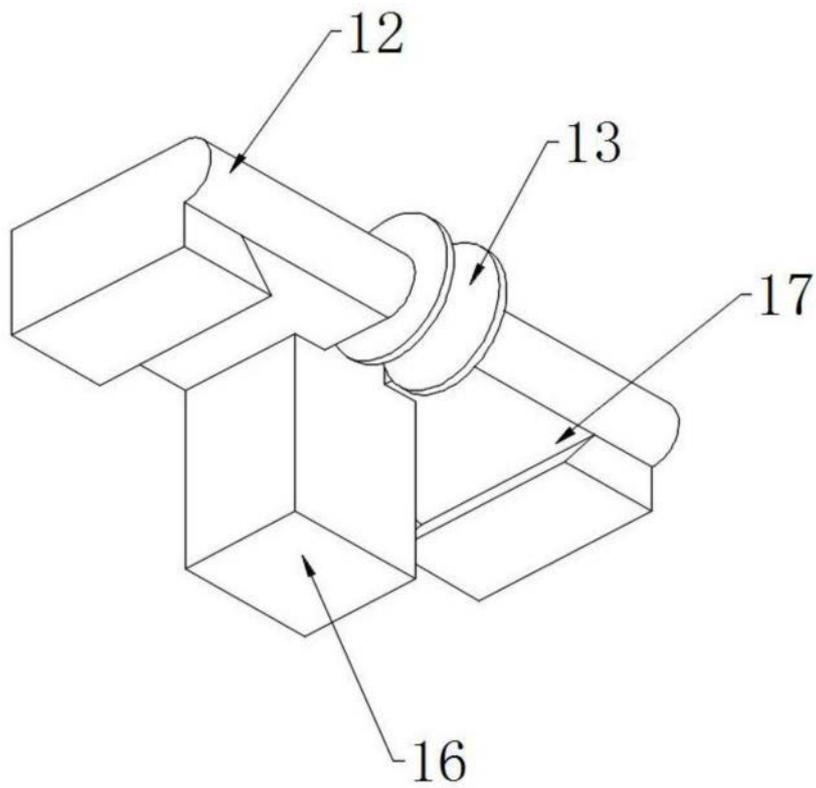


图5