(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105889951 A
(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201410635231.X

(22)申请日 2014.10.30

(71)申请人 宁夏水利机械修造厂有限公司
地址 750001 宁夏回族自治区银川市清和北街1039号宁夏国际汽车城C5-29

(72)发明人 李国强 万建武

(51)Int.Cl.
F23J 1/06(2006.01)

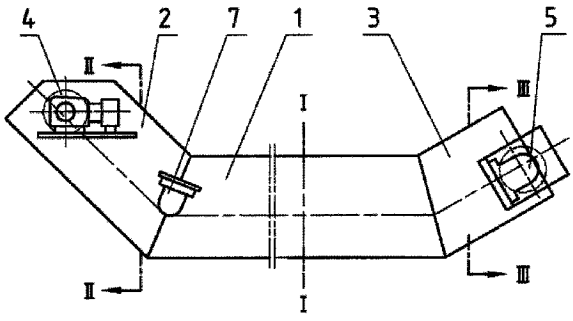
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

段变式刮板捞渣机

(57)摘要

一种段变式刮板捞渣机，用于火电厂60万千瓦以上锅炉机组除灰渣使用，段变式主机机体由机体出渣段、机体蓄渣段和机体进链段等构成，传动装置安装在机体出渣段，张紧装置装在机体进链段，导轮装置装在机体蓄渣段，铸石耐磨系统铺在机体上下U型槽底部，刮板链条装置的链条装在传动装置的链轮上，传动装置的链轮带动刮板链条装置并在导轮装置的导向定位下运动。段变式刮板捞渣机在一定范围内各大部件可以通用和标准化，缩短了刮板捞渣机的研发、设计和制造的生产周期，简化了制造工艺，降低了产品制造成本。



CN 105889951 A

1. 一种段变式刮板捞渣机，段变式主机机体由机体出渣段、机体蓄渣段和机体进链段等三段构成，传动装置安装在机体出渣段，张紧装置装在机体进链段，导轮装置装在机体蓄渣段，铸石耐磨系统铺在机体上下 U 型槽底部，刮板链条装置的链条装在传动装置的链轮上，传动装置的链轮带动刮板链条装置并在导轮装置的导向定位下运动，其特征是：机体出渣段和机体进链段的截面结构都是上下 U 型结构，所有 U 型结构宽度尺寸参数都相同，机体蓄渣段的截面结构是上下槽体结构，它的下槽体截面结构呈 U 型结构，其宽度尺寸参数和主机出渣段及主机进链段的 U 型结构相同，上槽体截面结构呈倒梯型结构，梯型结构的下底边的边长参数和下槽体 U 型结构宽度尺寸参数都相同，梯型结构的上底边的边长大于或等于下底边的边长同时小于或等于下底边的边长加上 1000 毫米。

段变式刮板捞渣机

所属技术领域

[0001] 本发明涉及一种输送火电厂锅炉灰渣物料的刮板捞渣装置，尤其是各部件在一定范围内能通用和标准化的段变式刮板捞渣机。

背景技术

[0002] 目前，公知的刮板捞渣机构造是由主机机体、传动装置、张紧装置、刮板链条装置、导轮装置、和铸石耐磨系统组成，主机机体由主机出渣段、主机蓄渣段和主机进链段等三段构成，三段截面结构都是上下U型结构，U型结构宽度尺寸参数都相同，上U型结构形成上U型槽是捞渣机的捞渣工作槽，下U型结构形成下U型槽是捞渣机的回链槽。传动装置安装在主机出渣段，张紧装置装在主机进链段，导轮装置装在主机蓄渣段，铸石耐磨系统铺在主机上下U型槽底部，刮板链条装置的链条装在传动装置的链轮上，传动装置的链轮带动刮板链条装置并在导轮装置的导向定位下运动，主机蓄渣段的上U型槽与锅炉渣斗配合，锅炉的灰渣从渣斗落入捞渣机蓄渣段的上U型槽内，传动装置带动刮板链条装置运动将灰渣从捞渣机蓄渣段的上U型槽内捞出，经过主机出渣段，再从捞渣机的回链槽返回。但是，由于公知刮板捞渣机技术主机蓄渣段的上U型槽与锅炉渣斗配合，当锅炉渣斗的宽度尺寸参数改变时，捞渣机主机蓄渣段的U型槽的宽度尺寸参数也必须随之配合改变，那么主机出渣段和进链段的U型槽的宽度尺寸参数与其相同而也随之改变，这就导致安装在主机机体上的传动装置、张紧装置、刮板链条装置、和铸石耐磨系统等都必须改变，必须重新设计和制造，刮板捞渣机的部件在一定范围内不能通用和标准化，也使得刮板捞渣机的研发、设计和制造必须针对某一型号的锅炉定制，研发、设计和制造的生产周期长，难度大，成本高。

发明内容

[0003] 为了克服现有刮板捞渣机在一定范围内部件不能通用和标准化的不足，本发明提供一种段变式刮板捞渣机，该段变式刮板捞渣机在一定范围内所用的部件不仅能通用，而且能标准化设计和制造。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：段变式刮板捞渣机构造是由段变式主机机体、传动装置、张紧装置、刮板链条装置、导轮装置、和铸石耐磨系统组成。段变式主机机体由机体出渣段、机体蓄渣段和机体进链段等三段构成，机体出渣段和机体进链段的截面结构都是上下U型结构，所有U型结构宽度尺寸参数都相同，上U型结构形成上U型槽是捞渣机的捞渣工作槽，下U型结构形成下U型槽是捞渣机的回链槽；而机体蓄渣段的截面结构也是上下槽体结构，它的下槽体呈U型结构，其宽度尺寸参数和主机出渣段及主机进链段的U型结构相同，上槽体截面结构呈倒梯型结构，梯型结构的下底边的边长参数和下槽体U型结构宽度尺寸参数都相同，U型结构宽度尺寸参数做为标准值恒定不变，梯型结构的上底边的边长参数做为一个可调整变化的变量参数，它的值是：大于或等于下底边长同时小于或等于下底边的边长加上1000毫米，同样，上楷体是捞渣机的捞渣工作槽，下槽体是捞渣机的回链槽；传动装置安装在机体出渣段，张紧装置装在机体进链段，导轮装置装在

机体蓄渣段，铸石耐磨系统铺在机体上下U型槽底部，刮板链条装置的链条装在传动装置的链轮上，传动装置的链轮带动刮板链条装置并在导轮装置的导向定位下运动，机体蓄渣段的上槽体与锅炉渣斗配合，当锅炉渣斗的宽度尺寸参数改变时，捞渣机机体蓄渣段上槽体倒型槽的上底边宽度尺寸参数随之配合改变，而下底边的宽度尺寸参数和机体出渣段和进链段的U型槽的宽度尺寸参数都保持恒定不变，这就使得安装在机体上的传动装置、张紧装置、刮板链条装置、和铸石耐磨系统等都可以保持不变，这样，段变式刮板捞渣机的部件在一定范围内就可以保持通用和标准化，缩短了刮板捞渣机的研发、设计和制造的生产周期，简化了制造工艺，降低了产品成本。

[0005] 本发明的有益效果是，段变式刮板捞渣机在一定范围内部件可以保持通用和标准化，缩短了刮板捞渣机的研发、设计和制造的生产周期，简化了制造工艺，降低了产品成本。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0007] 图1是本发明的一个实施例的主视图。

[0008] 图2是图1的I-I剖面图。

[0009] 图3是图1的II-II剖视图。

[0010] 图4是图1的III-III剖视图。

[0011] 图中1.机体蓄渣段，2.机体出渣段，3.机体进链段，4.传动装置，5.张紧装置，6.刮板链条装置，7.导轮装置，8.铸石耐磨系统。

具体实施方式

[0012] 在图1所示的实施例中，段变式刮板捞渣机构造是由机体蓄渣段(1)、机体出渣段(2)、机体进链段(3)、传动装置(4)、张紧装置(5)、刮板链条装置(6)、导轮装置(7)、和铸石耐磨系统(8)组成。机体出渣段(2)和机体进链段(3)的截面结构都是上下U型结构，所有U型结构宽度尺寸参数都相同，U型结构宽度尺寸参数表示为a，上U型结构形成上U型槽是捞渣机的捞渣工作槽，下U型结构形成下U型槽是捞渣机的回链槽；而机体蓄渣段(1)的截面结构也是上下槽体结构，它的下槽体呈U型结构，其宽度尺寸参数和机体出渣段及机体进链段的U型结构相同，也表示为a，上槽体截面结构呈倒梯型结构，梯型结构的下底边的边长参数和下槽体U型结构宽度尺寸参数都相同，表示为a，在一定范围内参数a做为标准设计参数恒定不变，梯型结构的上底边的边长参数做为一个可调整变化的变量参数，梯型结构上底边的边长表示为b，它的参数值是大于或等于下底边长同时小于或等于下底边的边长加上1000毫米，即$a \leqslant b \leqslant a+1000mm$，同样，上槽体是捞渣机的捞渣工作槽，下槽体是捞渣机的回链槽；传动装置(4)安装在机体出渣段(2)上，张紧装置(5)装在机体进链段(3)上，导轮装置(7)装在机体蓄渣段(1)上，铸石耐磨系统(8)铺在主机上下U型槽底部，刮板链条装置(6)的链条装在传动装置(4)的链轮上，传动装置(4)的链轮带动刮板链条装置(6)并在导轮装置(7)的导向定位下运动，机体蓄渣段(1)的上槽体与锅炉渣斗配合，当锅炉渣斗的宽度尺寸参数改变时，捞渣机机体蓄渣段(1)上槽体倒梯型槽的上底边边长b的宽度尺寸参数随之配合改变，而下底边的宽度尺寸参数a和机体出渣段(2)及机体进链段(3)的U型槽的宽度尺寸参数a都保持恒定不变，做为标准参数和标准结构，这就

使得安装在主机机体出渣段(2)上的传动装置(4)、安装在主机机体进链段(3)上的张紧装置(5)、刮板链条装置(6)、和铸石耐磨系统(8)等都可以保持不变，做为标准化设计，这样，段变式刮板捞渣机的部件在a≤b≤a+1000mm范围内都可以保持通用和标准化，缩短了刮板捞渣机的研发、设计和制造的生产周期，简化了制造工艺，降低了产品成本。

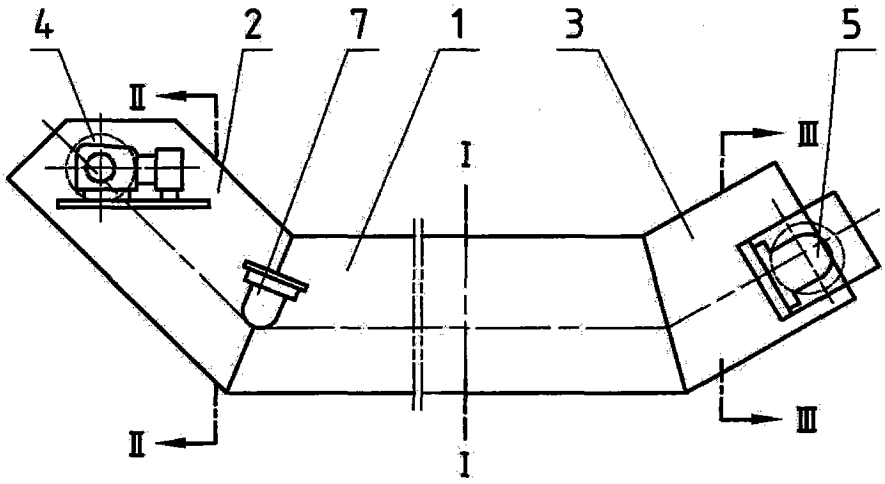


图 1

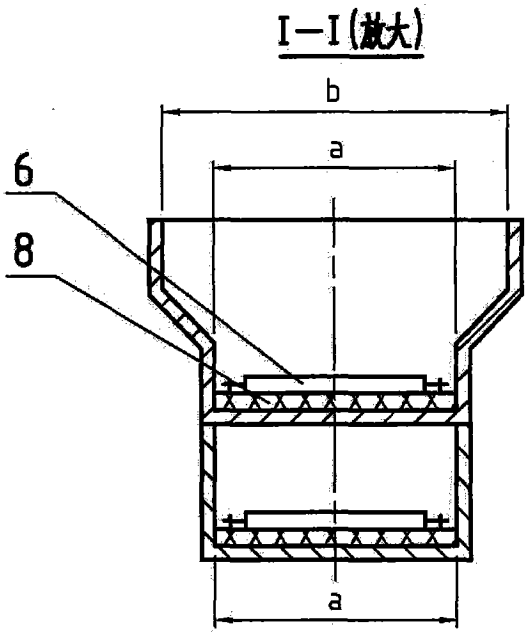


图 2

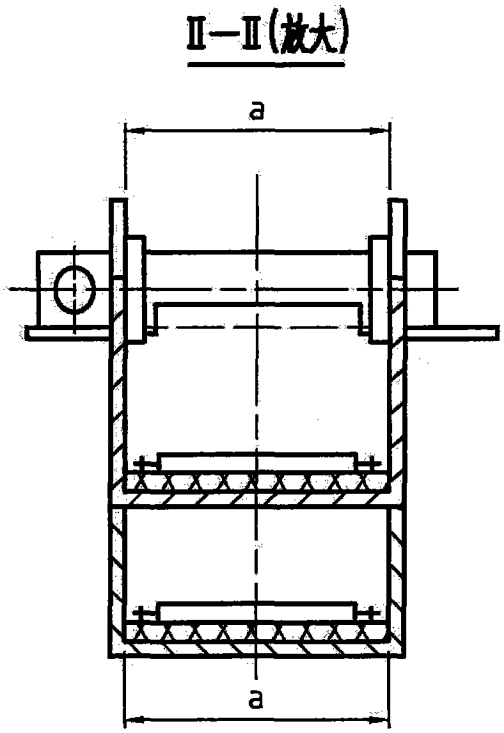


图 3

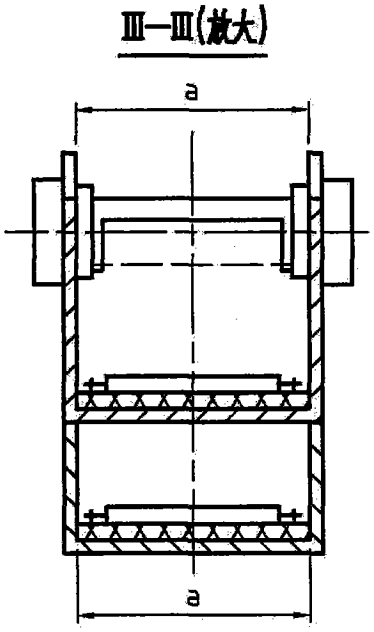


图 4