



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210831959 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921681956.7

(22)申请日 2019.10.09

(73)专利权人 鄂尔多斯市昊华国泰化工有限公司

地址 017418 内蒙古自治区鄂尔多斯市杭锦旗独贵塔拉镇工业大道25km处

(72)发明人 范广才 曹镇海 胡长胜 洪楠
冯含卓 马江涛

(51)Int.Cl.

F23C 10/22(2006.01)

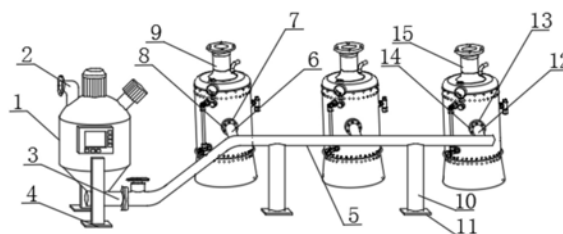
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置,包括一号锅炉,所述一号锅炉的前端外表面贯穿设置有一号落煤管,所述一号落煤管的前端设置有一号连接管,所述一号落煤管与一号连接管之间设置有一号连接法兰盘,所述一号连接管的前端设置有传输管道,所述传输管道的一侧设置有仓泵主体,所述仓泵主体的下端设置有出料口,且出料口与传输管道相连接,所述仓泵主体的上端外表面贯穿设置有进料口,所述仓泵主体的前端设置有支撑角。本实用新型所述的一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置,能够缩短上料时间,降低人工的劳动强度以及减少粉尘对人工身体的侵害,提高其使用安全性。



1. 一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置,包括一号锅炉(9),其特征在于:所述一号锅炉(9)的前端外表面贯穿设置有一号落煤管(7),所述一号落煤管(7)的前端设置有一号连接管(6),所述一号落煤管(7)与一号连接管(6)之间设置有一号连接法兰盘(8),所述一号连接管(6)的前端设置有传输管道(5),所述传输管道(5)的一侧设置有仓泵主体(1),所述仓泵主体(1)的下端设置有出料口(3),且出料口(3)与传输管道(5)相连接,所述仓泵主体(1)的上端外表面贯穿设置有进料口(2),所述仓泵主体(1)的前端设置有支撑角(4),所述传输管道(5)的后端的一号连接管(6)的一侧设置有二号连接管(12),所述传输管道(5)的下端安装有支撑架(10),所述支撑架(10)的下端安装有安装板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置,其特征在于,所述安装板(11)的上端外表面通过支撑架(10)与传输管道(5)的下端外表面固定连接,所述支撑架(10)与安装板(11)之间设置有焊片,所述支撑架(10)的下端外表面通过焊片与安装板(11)的上端外表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置,其特征在于,所述二号连接管(12)的后端设置有二号锅炉(15),所述二号锅炉(15)的前端外表面贯穿设置有二号落煤管(13),且二号落煤管(13)与二号连接管(12)之间设置有二号连接法兰(14),所述二号连接管(12)的后端外表面通过二号连接法兰(14)与二号落煤管(13)的前端外表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置,其特征在于,所述传输管道(5)的一侧外表面通过出料口(3)与仓泵主体(1)的下端外表面固定连接,所述支撑角(4)与仓泵主体(1)之间设置有螺柱,所述支撑角(4)的后端外表面通过螺柱与仓泵主体(1)的前端外表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置,其特征在于,所述一号连接管(6)的后端外表面通过一号连接法兰盘(8)与一号落煤管(7)的前端外表面固定连接,所述一号连接管(6)的管径大小与一号落煤管(7)的管径大小相同。

6. 根据权利要求1所述的一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置,其特征在于,所述支撑架(10)与传输管道(5)之间设置有焊丝,所述支撑架(10)的上端外表面通过焊丝与传输管道(5)的下端外表面固定连接。

一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及循环流化床锅炉领域，特别涉及一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置。

背景技术：

[0002] 循环流化床锅炉是一种高效、低污染的节能产品，自问世以来，在国内外得到了迅速的推广与发展；对比文件201721401828.3在使用时存在一定的弊端，锅炉冷态点火时需要十七T左右的炉渣作为底料，锅炉在使用时一直采用人工上料的方法，每次上料大约需要十人，由人工装袋背至四点五米处炉膛人孔倒入炉膛布风板，上料时间大约为二十小时，在整个作业过程中，耗费大量的时间、人力，并且由床料引起的粉尘对员工身体健康、周围环境都造成了一定的危害，同时锅炉停炉后，如紧急启动时，因人工上料耗费大量时间，延长了锅炉的启动时间，给生产带来一定隐患，给实际使用带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置，以解决现有技术存在的不足。

[0004] 本实用新型由如下技术方案实施：一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置，包括一号锅炉，所述一号锅炉的前端外表面贯穿设置有一号落煤管，所述一号落煤管的前端设置有一号连接管，所述一号落煤管与一号连接管之间设置有一号连接法兰盘，所述一号连接管的前端设置有传输管道，所述传输管道的一侧设置有仓泵主体，所述仓泵主体的下端设置有出料口，且出料口与传输管道相连接，所述仓泵主体的上端外表面贯穿设置有进料口，所述仓泵主体的前端设置有支撑角，所述传输管道的后端的一号连接管的一侧设置有二号连接管，所述传输管道的下端安装有支撑架，所述支撑架的下端安装有安装板。

[0005] 进一步，所述安装板的上端外表面通过支撑架与传输管道的下端外表面固定连接，所述支撑架与安装板之间设置有焊片，所述支撑架的下端外表面通过焊片与安装板的上端外表面固定连接。

[0006] 进一步，所述二号连接管的后端设置有二号锅炉，所述二号锅炉的前端外表面贯穿设置有二号落煤管，且二号落煤管与二号连接管之间设置有二号连接法兰，所述二号连接管的后端外表面通过二号连接法兰与二号落煤管的前端外表面固定连接。

[0007] 进一步，所述传输管道的一侧外表面通过出料口与仓泵主体的下端外表面固定连接，所述支撑角与仓泵主体之间设置有螺柱，所述支撑角的后端外表面通过螺柱与仓泵主体的前端外表面固定连接。

[0008] 进一步，所述一号连接管的后端外表面通过一号连接法兰盘与一号落煤管的前端外表面固定连接，所述一号连接管的管径大小与一号落煤管的管径大小相同。

[0009] 进一步，所述支撑架与传输管道之间设置有焊丝，所述支撑架的上端外表面通过

焊丝与传输管道的下端外表面固定连接。

[0010] 本实用新型的优点:因设置有仓泵主体,故而可以将炉渣通过进料口放置进仓泵主体中,使其通过仓泵主体将炉渣输送至传输管道中,并通过传输管道上的一号连接管、二号连接管将炉渣导入一号锅炉以及二号锅炉中完成其上料,改变了原有的锅炉冷态点火时需要十七T左右的炉渣作为底料,锅炉在使用时一直采用人工上料的方法,每次上料大约需要十人,由人工装袋背至四点五米处炉膛人孔倒入炉膛布风板,上料时间大约为二十小时,在整个作业过程中,耗费大量的时间、人力,并且由床料引起的粉尘对员工身体健康、周围环境都造成了一定的危害,同时锅炉停炉后,如紧急启动时,因人工上料耗费大量时间,延长了锅炉的启动时间,给生产带来一定隐患,进而实现其缩短上料时间,降低人工的劳动强度以及减少粉尘对人身体的侵害,提高其使用安全性,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明:

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置的整体结构示意图。

[0013] 图中:1、仓泵主体;2、进料口;3、出料口;4、支撑角;5、传输管道;6、一号连接管;7、一号落煤管;8、一号连接法兰盘;9、一号锅炉;10、支撑架;11、安装板;12、二号连接管;13、二号落煤管;14、二号连接法兰;15、二号锅炉。

具体实施方式:

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图1所示,一种改进型循环流化床锅炉床料添加装置,包括一号锅炉9,一号锅炉9的前端外表面贯穿设置有一号落煤管7,一号落煤管7的前端设置有一号连接管6,一号落煤管7与一号连接管6之间设置有一号连接法兰盘8,一号连接管6的前端设置有传输管道5,传输管道5的一侧设置有仓泵主体1,仓泵主体1的下端设置有出料口3,且出料口3与传输管道5相连接,仓泵主体1的上端外表面贯穿设置有进料口2,仓泵主体1的前端设置有支撑角4,传输管道5的后端的一号连接管6的一侧设置有二号连接管12,传输管道5的下端安装有支撑架10,支撑架10的下端安装有安装板11。

[0016] 安装板11的上端外表面通过支撑架10与传输管道5的下端外表面固定连接,支撑架10与安装板11之间设置有焊片,支撑架10的下端外表面通过焊片与安装板11的上端外表面固定连接,支撑架10起到支撑作用,安装板11起到安装作用,焊片起到将支撑架10与安装板11焊接在一起的作用;二号连接管12的后端设置有二号锅炉15,二号锅炉15的前端外表面贯穿设置有二号落煤管13,且二号落煤管13与二号连接管12之间设置有二号连接法兰14,二号连接管12的后端外表面通过二号连接法兰14与二号落煤管13的前端外表面固定连

接,二号连接管12起到传输作用,二号连接法兰14起到连接作用,二号落煤管13起到进料作用;传输管道5的一侧外表面通过出料口3与仓泵主体1的下端外表面固定连接,支撑角4与仓泵主体1之间设置有螺柱,支撑角4的后端外表面通过螺柱与仓泵主体1的前端外表面固定连接,出料口3起到出料作用,传输管道5起到传输作用,螺柱起到将支撑角4与仓泵主体1固定在一起的作用;一号连接管6的后端外表面通过一号连接法兰盘8与一号落煤管7的前端外表面固定连接,一号连接管6的管径大小与一号落煤管7的管径大小相同,一号连接法兰盘8起到连接作用;支撑架10与传输管道5之间设置有焊丝,支撑架10的上端外表面通过焊丝与传输管道5的下端外表面固定连接,焊丝起到将支撑架10与传输管道5固定在一起的作用。

[0017] 使用时,使用者可以将炉渣通过进料口2放置进仓泵主体1中,使其通过仓泵主体1将炉渣输送至传输管道5中,并通过传输管道5上的一号连接管6、二号连接管12将炉渣导入一号锅炉9以及二号锅炉15中完成其上料,同时传输管道5是通过支撑架10、安装板11固定在地面上的,故而在传输炉渣时传输管道5不会出现晃动现象,同时一号连接管6是通过一号连接法兰盘8和一号落煤管7相连接、二号连接管12是通过二号连接法兰14和二号落煤管13相连接,故而在使用时一号连接管6不会和一号落煤管7相分离、二号连接管12不会和二号落煤管13相分离,较为实用。

[0018] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

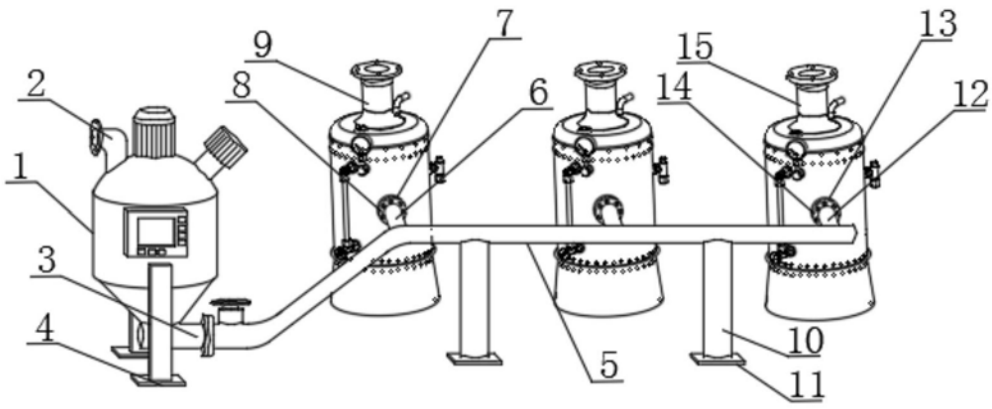


图1