



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221035795 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322533559.8

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 滨州市沾化区海能热电有限公司

地址 256812 山东省滨州市沾化区滨海镇
大义路以北、疏港路以东

专利权人 山东宏桥新型材料有限公司

(72) 发明人 蒋亚朋 苑成斌 郭建文 杨小军
李静

(74) 专利代理机构 山东世纪金慧专利代理有限
公司 37426

专利代理师 艾小倩

(51) Int. Cl.

F23J 13/00 (2006.01)

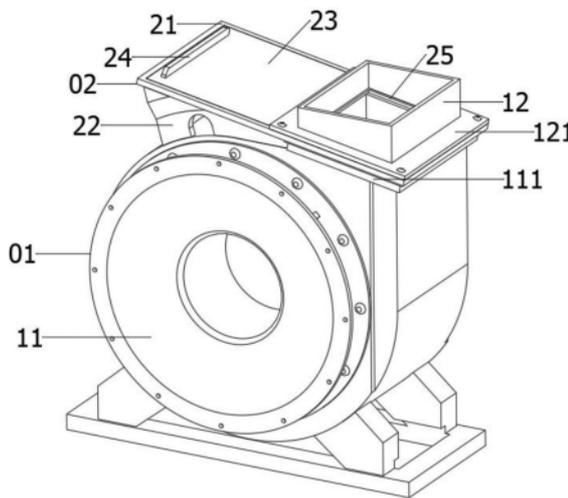
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板

(57) 摘要

本实用新型涉及火力发电厂锅炉引风机烟风系统技术领域,具体为一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,包括所述引风机风口的一侧设置有密封堵板部件组,所述密封堵板部件组用于对引风机风口和风管管口进行连接,所述密封堵板部件组包括外框体,所述外框体的底部设置有支撑架,所述外框体的内部设置有密封板。本实用新型可以替代成本较高的隔绝性风门,以起到密封隔绝的作用,实现引风机停运,节省大量电耗,同时也节省了购买隔绝性风门的设备费用。



1. 一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,包括主体部件组(01),所述主体部件组(01)包括引风机主体(11),所述引风机主体(11)的顶部设置有引风机风口(111),所述引风机风口(111)的一侧设置有连接风管(12),所述连接风管(12)的一侧设置有风管管口(121),其特征在于:

所述引风机风口(111)的一侧设置有密封堵板部件组(02),所述密封堵板部件组(02)用于对引风机风口(111)和风管管口(121)进行连接,所述密封堵板部件组(02)包括外框体(21),所述外框体(21)的底部设置有支撑架(22),所述外框体(21)的内部设置有密封板(23),所述密封板(23)的一侧设置有拉柄(24),所述外框体(21)的内部设置有滑轨(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,其特征在于:所述外框体(21)为框形结构,所述滑轨(25)设置有两组,且两组滑轨(25)分布在外框体(21)的两侧上,两组所述滑轨(25)和外框体(21)的内壁连接。

3. 根据权利要求1所述的一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,其特征在于:所述密封板(23)的顶部和拉柄(24)连接,所述密封板(23)的底部设置有密封条,所述密封板(23)和滑轨(25)滑动接触,所述拉柄(24)表面设置有防滑纹路。

4. 根据权利要求1所述的一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,其特征在于:所述外框体(21)的顶部和风管管口(121)连接,所述密封板(23)的顶部和外框体(21)的顶部处于同一水平面。

5. 根据权利要求1所述的一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,其特征在于:所述支撑架(22)的底部和引风机主体(11)连接,所述支撑架(22)的顶部和外框体(21)的底部连接。

6. 根据权利要求1所述的一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,其特征在于:所述拉柄(24)的顶部和风管管口(121)接触。

7. 根据权利要求1所述的一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,其特征在于:所述拉柄(24)的底部通过密封条和引风机风口(111)接触。

一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及火力发电厂锅炉引风机烟风系统技术领域,具体为一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板。

背景技术

[0002] 锅炉在停运后,原烟道内的烟气会逆流进入停机锅炉及其附属设备内部,导致酸性冷凝液的形成,从而引发设备的腐蚀和损坏,同时,这种逆流烟气也会对内部检修人员造成健康危害,为了避免出现上述问题,通常需维持停运锅炉中的引风机运行,以确保原烟道内的烟气保持流动,然而,这一做法会导致大量的电耗浪费。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,以解决上述背景技术中提出的目前原烟道内的烟气停机后会逆流的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,包括主体部件组,所述主体部件组包括引风机主体,所述引风机主体的顶部设置有引风机风口,所述引风机风口的一侧设置有连接风管,所述连接风管的一侧设置有风管道口,所述引风机风口的一侧设置有密封堵板部件组,所述密封堵板部件组用于对引风机风口和风管道口进行连接,所述密封堵板部件组包括外框体,所述外框体的底部设置有支撑架,所述外框体的内部设置有密封板,所述密封板的一侧设置有拉柄,所述外框体的内部设置有滑轨。

[0005] 优选的:所述外框体为框形结构,所述滑轨设置有两组,且两组滑轨分布在外框体的两侧上,两组所述滑轨和外框体的内壁连接。

[0006] 优选的:所述密封板的顶部和拉柄连接,所述密封板的底部设置有密封条,所述密封板和滑轨滑动接触,所述拉柄表面设置有防滑纹路。

[0007] 优选的:所述外框体的顶部和风管道口连接,所述密封板的顶部和外框体的顶部处于同一水平面。

[0008] 优选的:所述支撑架的底部和引风机主体连接,所述支撑架的顶部和外框体的底部连接。

[0009] 优选的:所述拉柄的顶部和风管道口接触。

[0010] 优选的:所述拉柄的底部通过密封条和引风机风口接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板设置有外框体和密封板,锅炉在停运后,原烟道内的烟气会逆流进入停机锅炉及其附属设备内部,导致酸性冷凝液的形成,从而引发设备的腐蚀和损坏,同时,这种逆流烟气也会对内部检修人员造成健康危害,对应设计的密封板底部设置有密封条,当密封板移动到风管道口和引风机风口的位置,密封板通过密封条会对引风机风口进行密封,从而做到阻止锅炉停运后,原烟道内的烟气逆流进入停

机锅炉及其附属设备内部的问题,避免酸性冷凝液的形成,同时,避免逆流烟气对内部检修人员造成健康危害;

[0013] 2、该一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板设置有密封堵板部件组,操作人员在需要阻止逆流烟气时,直接握持拉柄,拉动密封板,使密封板通过滑轨在外框体上滑动,从而可以让密封板阻挡风管管口和引风机风口之间的气体流通,完成阻逆的效果,而需要引风机工作时,通过拉拽拉柄可以让密封板停止阻挡风管管口和引风机风口之间气体的流通,保证机器正常使用,本装置的设计结构简单,可以替代成本较高的隔绝性风门,以起到密封隔绝的作用,实现引风机停运,节省大量电耗,同时也节省了购买隔绝性风门的设备费用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体三维结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的整体二维结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的密封堵板部件组部分的第一剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的密封堵板部件组部分的第二剖视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的密封堵板部件组部分的爆炸结构示意图。

[0019] 图中:01、主体部件组;11、引风机主体;111、引风机风口;12、连接风管;121、风管管口;02、密封堵板部件组;21、外框体;22、支撑架;23、密封板;24、拉柄;25、滑轨。

具体实施方式

[0020] 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做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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种引风机出口烟道用抽拉式密封堵板,包括主体部件组01,主体部件组01包括引风机主体11,引风机主体11的顶部设置有引风机风口111,引风机风口111的一侧设置有连接风管12,连接风管12的一侧设置有风管管口121,引风机风口111的一侧设置有密封堵板部件组02,密封堵板部件组02用于对引风机风口111和风管管口121进行连接,密封堵板部件组02包括外框体21,外框体21的底部设置有支撑架22,外框体21的内部设置有密封板23,密封板23的一侧设置有拉柄24,外框体21的内部设置有滑轨25。

[0022] 外框体21为框形结构,滑轨25设置有两组,且两组滑轨25分布在外框体21的两侧上,两组滑轨25和外框体21的内壁连接。

[0023] 密封板23的顶部和拉柄24连接,密封板23的底部设置有密封条,密封板23和滑轨25滑动接触,拉柄24表面设置有防滑纹路,密封板23底部设置有密封条,当密封板23移动到风管道口121和引风机风口111的位置,密封板23通过密封条会对引风机风口111进行密封,从而做到阻止锅炉停运后,原烟道内的烟气逆流进入停机锅炉及其附属设备内部的问题。

[0024] 外框体21的顶部和风管管口121连接,密封板23的顶部和外框体21的顶部处于同一水平面。

[0025] 支撑架22的底部和引风机主体11连接,支撑架22的顶部和外框体21的底部连接。

[0026] 拉柄24的顶部和风管管口121接触,拉柄24通过表面设置的防滑纹路,在人员操作时可以轻松的拉拽。

[0027] 拉柄24的底部通过密封条和引风机风口111接触,密封板23阻挡风管管口121和引风机风口111之间的气体流通,完成阻逆的效果,而需要引风机工作时,通过拉拽拉柄24可以让密封板23停止阻挡风管管口121和引风机风口111之间气体的流通,保证机器正常使用,本装置的设计结构简单,可以替代成本较高的隔绝性风门,本装置的设计结构简单,实现引风机停运,节省大量电耗,同时也节省了购买隔绝性风门的设备费用。

[0028] 工作原理:锅炉在停运后,原烟道内的烟气会逆流进入停机锅炉及其附属设备内部,导致酸性冷凝液的形成,从而引发设备的腐蚀和损坏,同时,这种逆流烟气也会对内部检修人员造成健康危害,对应设计的密封板23底部设置有密封条,当密封板23移动到风管管口121和引风机风口111的位置,密封板23通过密封条会对引风机风口111进行密封,从而做到阻止锅炉停运后,原烟道内的烟气逆流进入停机锅炉及其附属设备内部的问题,避免酸性冷凝液的形成,同时,避免逆流烟气对内部检修人员造成健康危害。操作人员在需要阻止逆流烟气时,直接握持拉柄24,拉动密封板23,使密封板23通过滑轨25在外框体21上滑动,从而可以让密封板23阻挡风管管口121和引风机风口111之间的气体流通,完成阻逆的效果,而需要引风机工作时,通过拉拽拉柄24可以让密封板23停止阻挡风管管口121和引风机风口111之间气体的流通,保证机器正常使用,本装置的设计结构简单,可以替代成本较高的隔绝性风门,以起到密封隔绝的作用,实现引风机停运,节省大量电耗,同时也节省了购买隔绝性风门的设备费用。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

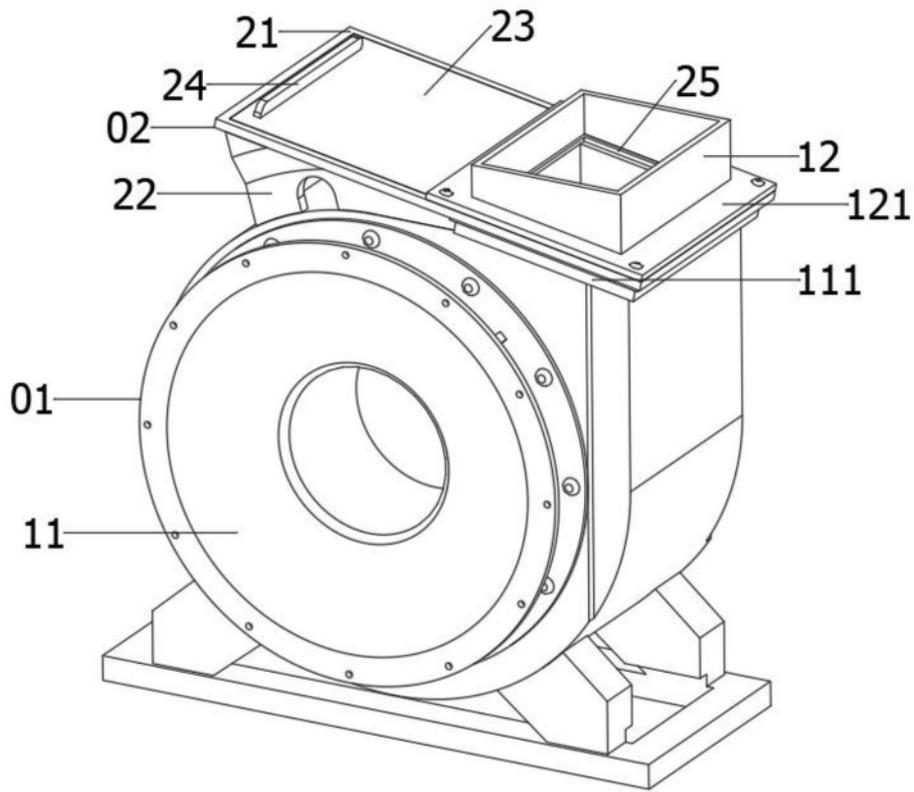


图1

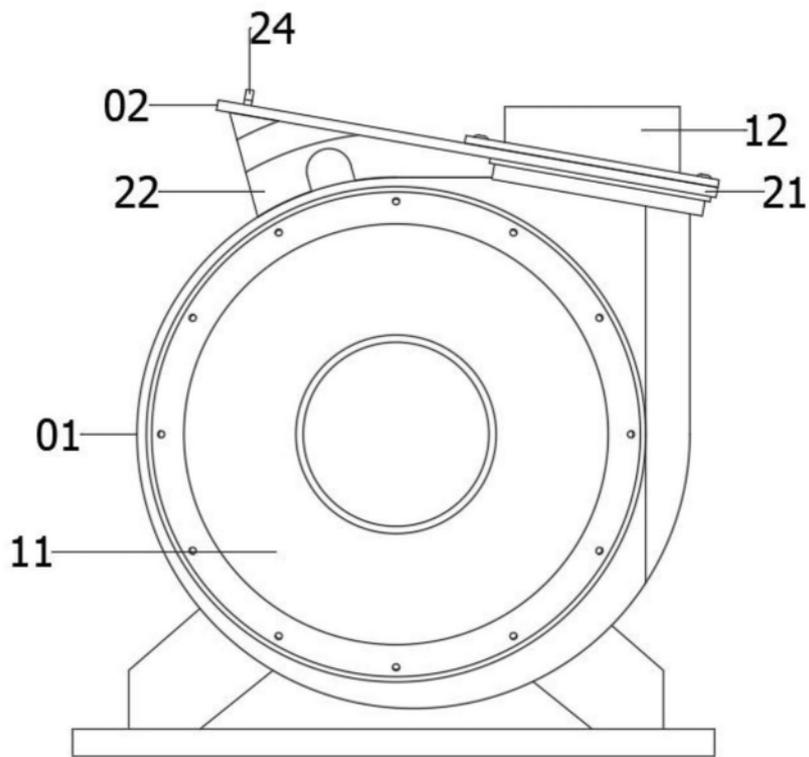


图2

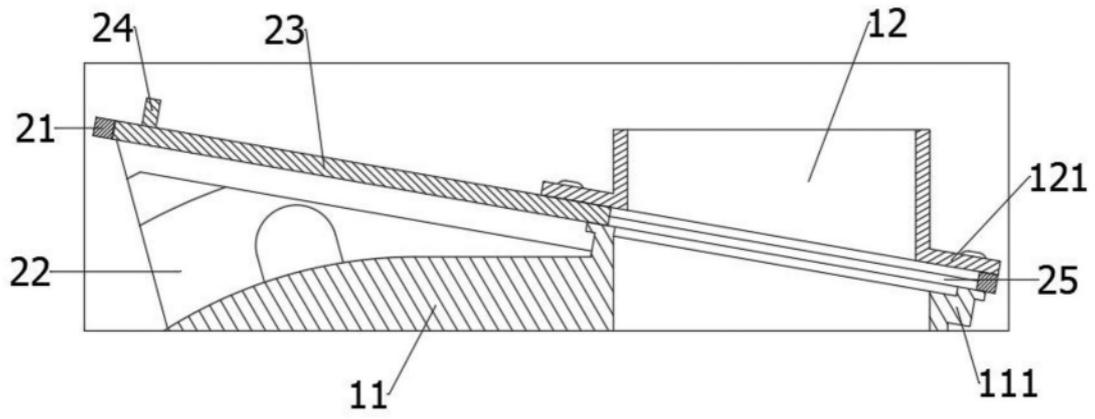


图3

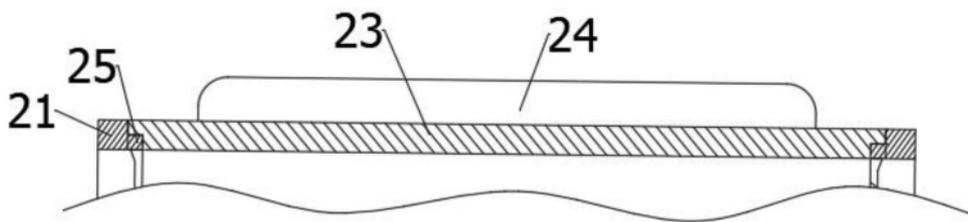


图4

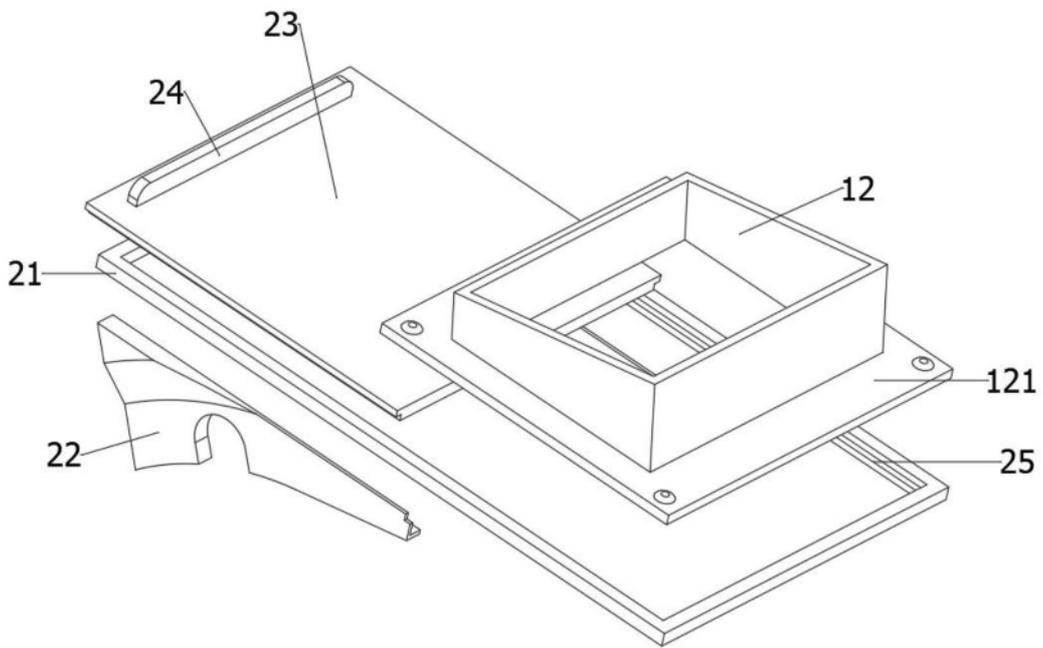


图5