



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222186980 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420900916.1

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 温州锋润新材料有限公司

地址 325802 浙江省温州市龙港市世纪大道479弄2号1层2层北首(浙江乐仕达实业有限公司内)

(72) 发明人 许永进

(74) 专利代理机构 浙江维创盈嘉专利代理有限公司 33477

专利代理师 于岩

(51) Int. Cl.

F23J 1/06 (2006.01)

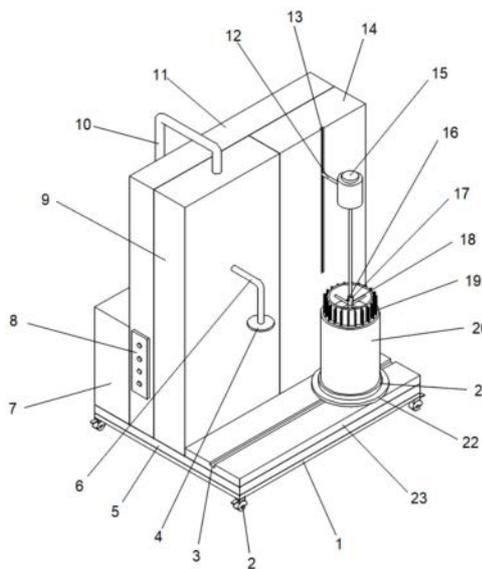
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种EVA生产锅炉的自清洁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其包括:底板,底板上端固定连接电路板,电路板上端固定连接放置板,放置板上设有电动滑轨,电动滑轨滑动连接放置盘,放置盘上端设有限位槽,限位槽内设有炉体;洗刷机,洗刷机下端与电路板固定连接,洗刷机前端设有升降轨,升降轨通过滑杆滑动连接电机,电机的输出端通过螺杆和螺帽固定连接清洁刷,清洁刷在进行洗刷时与炉体相嵌套。通过放置板、电动滑轨、放置盘、限位槽的组合稳定运输和放置炉体,结构稳定,灵活高效;通过升降轨、滑杆、电机和清洁刷的组合洗刷炉体内部,洗刷快速高效;通过螺杆和螺母的组合固定安装清洁刷,方便拆卸和更换以应对不同尺寸炉体,结构灵活易用。



1. 一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其特征在于,包括:底板(1),所述底板(1)的上端固定连接有电路板(5),所述电路板(5)上端固定连接有放置板(23),所述放置板(23)上设置有电动滑轨(3),所述电动滑轨(3)滑动连接有放置盘(22),所述放置盘(22)上端设置有限位槽(21),所述限位槽(21)内设置有炉体(20);

洗刷机(14),所述洗刷机(14)的下端与电路板(5)固定连接,所述洗刷机(14)的前端设置有升降轨(13),所述升降轨(13)通过滑杆(12)滑动连接有电机(15),所述电机(15)的输出端通过螺杆(16)和螺帽(17)固定连接有清洁刷(18),所述清洁刷(18)在进行洗刷时与炉体(20)相嵌套。

2. 根据权利要求1所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其特征在于,所述底板(1)的下端设置有滚轮(2),所述滚轮(2)分布于底板(1)下端的四个拐角处。

3. 根据权利要求1所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其特征在于,所述电路板(5)上端固定连接有主机箱(11),所述主机箱(11)的左端设置有控制面板(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其特征在于,所述电路板(5)上端固定连接有喷洒机(9),所述喷洒机(9)的前端通过喷水管(6)固定连接有喷头(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其特征在于,所述电路板(5)上端固定连接有水箱(7),所述水箱(7)上端通过输水管(10)与喷洒机(9)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其特征在于,所述电路板(5)的左右两端边缘与主机箱(11)的左右两端边缘对齐。

7. 根据权利要求1所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其特征在于,所述洗刷机(14)的后端与主机箱(11)固定连接,所述洗刷机(14)的左端与喷洒机(9)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其特征在于,所述清洁刷(18)的侧表面均匀环绕分布有清洁丝(19)。

一种EVA生产锅炉的自清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉清洁技术领域,特别涉及一种EVA生产锅炉的自清洁装置。

背景技术

[0002] 现有的EVA生产锅炉的自清洁装置多采用固定式的炉体放置结构,在清洁完成后,需人工搬运炉体,操作困难,影响装置效率,增加人力成本,清洁刷拆卸困难,不易更换,在面对不同尺寸炉体时,无法适配,影响装置的正常使用。中国专利公开了一种“热电厂锅炉内壁自清洁装置”,其申请号为“CN202022718008.5”,具有锅炉顶盖,的锅炉顶盖上固定设置自清洁组件;的自清洁组件包括减速电机、转动轴、第一弹簧、活动套、横杆、清洁刷和第二弹簧;的锅炉顶盖盖设在锅炉上端面上,的减速电机垂直设置在锅炉顶盖上端面上,的减速电机的输出端穿过锅炉顶盖后连接转动轴,的转动轴上滑动套设活动套,的活动套上端通过第一弹簧固定连接锅炉顶盖下端面;的活动套一侧水平固定横杆,的横杆一端通过第二弹簧固定连接清洁刷。该热电厂用锅炉内壁自清洁装置,可以实现锅炉内壁的快速清洁操作,提高锅炉的使用寿命。但装置在清洁完成后,需人工搬运炉体,操作困难,影响装置效率,增加人力成本,清洁刷拆卸困难,不易更换,在面对不同尺寸炉体时,无法适配,影响装置的正常使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种EVA生产锅炉的自清洁装置,通过放置板、电动滑轨、放置盘、限位槽的组合稳定运输和放置炉体,结构稳定灵活,装置工作效率高;通过升降轨、滑杆、电机和清洁刷的组合对炉体内部进行洗刷,洗刷效果好,快速高效;通过螺杆和螺母的组合固定安装清洁刷,方便拆卸和更换以应对不同尺寸的炉体,结构灵活易用。

[0004] 本实用新型还提供具有上述一种EVA生产锅炉的自清洁装置,包括:底板,所述底板的上端固定连接有电路板,所述电路板上端固定连接有放置板,所述放置板上设置有电动滑轨,所述电动滑轨滑动连接有放置盘,所述放置盘上端设置有限位槽,所述限位槽内设置有炉体;洗刷机,所述洗刷机的下端与电路板固定连接,所述洗刷机的前端设置有升降轨,所述升降轨通过滑杆滑动连接有电机,所述电机的输出端通过螺杆和螺帽固定连接清洁刷,所述清洁刷在进行洗刷时与炉体相嵌套。

[0005] 根据本实用新型所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,所述底板的下端设置有滚轮,便于移动,所述滚轮分布于底板下端的四个拐角处,便于平衡。

[0006] 根据本实用新型所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,所述电路板上端固定连接有机箱,便于装置的运行控制。所述机箱的左端设置有控制面板,便于装置的控制调节。

[0007] 根据本实用新型所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,所述电路板上端固定连接有机箱,便于清洁剂和水的输出。所述水箱的前端通过水管固定连接有机箱,便于

清洁剂和水的喷洒。

[0008] 根据本实用新型所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,所述电路板上端固定连接有水箱,便于清洁剂和水的供应。所述水箱上端通过输水管与喷洒机固定连接,便于形成清洁剂和水的输入结构。

[0009] 根据本实用新型所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,所述电路板的左右两端边缘与主机箱的左右两端边缘对齐。便于结构的紧凑。

[0010] 根据本实用新型所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,所述洗刷机的后端与主机箱固定连接,便于形成洗刷机的控制结构。所述洗刷机的左端与喷洒机固定连接,便于结构的紧凑。

[0011] 根据本实用新型所述的一种EVA生产锅炉的自清洁装置,所述清洁刷的侧表面均匀环绕分布有清洁丝。便于洗刷。

[0012] 有益效果

[0013] 1、与现有技术相比,该一种EVA生产锅炉的自清洁装置,通过放置板、电动滑轨、放置盘、限位槽的组合稳定运输和放置炉体,结构稳定灵活,装置工作效率高;

[0014] 2、与现有技术相比,该一种EVA生产锅炉的自清洁装置,通过升降轨、滑杆、电机和清洁刷的组合对炉体内部进行洗刷,洗刷效果好,快速高效;

[0015] 3、与现有技术相比,该一种EVA生产锅炉的自清洁装置,通过螺杆和螺母的组合固定安装清洁刷,方便拆卸和更换以应对不同尺寸的炉体,结构灵活易用。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型一种EVA生产锅炉的自清洁装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种EVA生产锅炉的自清洁装置的放置板、电动滑轨、放置盘和限位槽的组合结构的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种EVA生产锅炉的自清洁装置的清洁刷的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种EVA生产锅炉的自清洁装置的洗刷机、滑杆、电机的组合结构的结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、底板;2、滚轮;3、电动滑轨;4、喷头;5、电路板;6、喷水管;7、水箱;8、控制面板;9、喷洒机;10、输水管;11、主机箱;12、滑杆;13、升降轨;14、洗刷机;15、电机;16、螺杆;17、螺帽;18、清洁刷;19、清洁丝;20、炉体;21、限位槽;22、放置盘。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-4,本实用新型实施例一种EVA生产锅炉的自清洁装置,其包括:底板1,底板1的下端设置有滚轮2,进行移动,滚轮2分布于底板1下端的四个拐角处,进行平衡,底板1

的上端固定连接有电路板5,传输控制信号,电路板5上端固定连接有主机箱11,控制装置的运行,主机箱11的左端设置有控制面板8,控制调节装置,电路板5上端固定连接有喷洒机9,输出清洁剂和水,喷洒机9的前端通过喷水管6固定连接有喷头4,喷出清洁剂和水,电路板5上端固定连接有水箱7,供应清洁剂和水,水箱7上端通过输水管10与喷洒机9固定连接,形成清洁剂和水的输入结构,电路板5的左右两端边缘与主机箱11的左右两端边缘对齐,形成紧凑结构,电路板5上端固定连接有放置板23,安装电动滑轨,放置板23上设置有电动滑轨3,滑动放置盘,电动滑轨3滑动连接有放置盘22,放置炉体,放置盘22上端设置有限位槽21,卡住炉体,限位槽21内设置有炉体20,作为清洁对象;

[0025] 洗刷机14,洗刷机14的后端与主机箱11固定连接,形成洗刷机的控制结构,洗刷机14的左端与喷洒机9固定连接,形成紧凑结构,洗刷机14的下端与电路板5固定连接,形成支撑结构,洗刷机14的前端设置有升降轨13,上下滑动电机,升降轨13通过滑杆12滑动连接有电机15,形成电机的滑动结构,电机15的输出端通过螺杆16和螺帽17固定连接有清洁刷18,洗刷炉体,清洁刷18的侧表面均匀环绕分布有清洁丝19,洗刷炉体内部,清洁刷18在进行洗刷时与炉体20相嵌套,形成洗刷结构。

[0026] 工作原理:利用EVA生产锅炉的自清洁装置对锅炉进行洗刷清洁作业,将炉体20放置在放置盘22上,限位槽21会卡住炉体20,电动滑轨3滑动放置盘22将炉体20移动至喷洒机9的喷头4下方,喷头4会对炉体20喷洒出清洁剂和水,喷洒完成后,电动滑轨3会滑动放置盘22将炉体20移动至清洁刷18的下方,洗刷机14前端的升降轨13通过滑杆12下滑清洁刷18,使得清洁刷18深入炉体20内部进行高速旋转洗刷,升降轨13会变换清洁刷18的高度以调节洗刷位置;通过螺杆16和螺帽17的组合固定安装清洁刷18,方便拆卸和更换以应对不同尺寸的炉体20。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

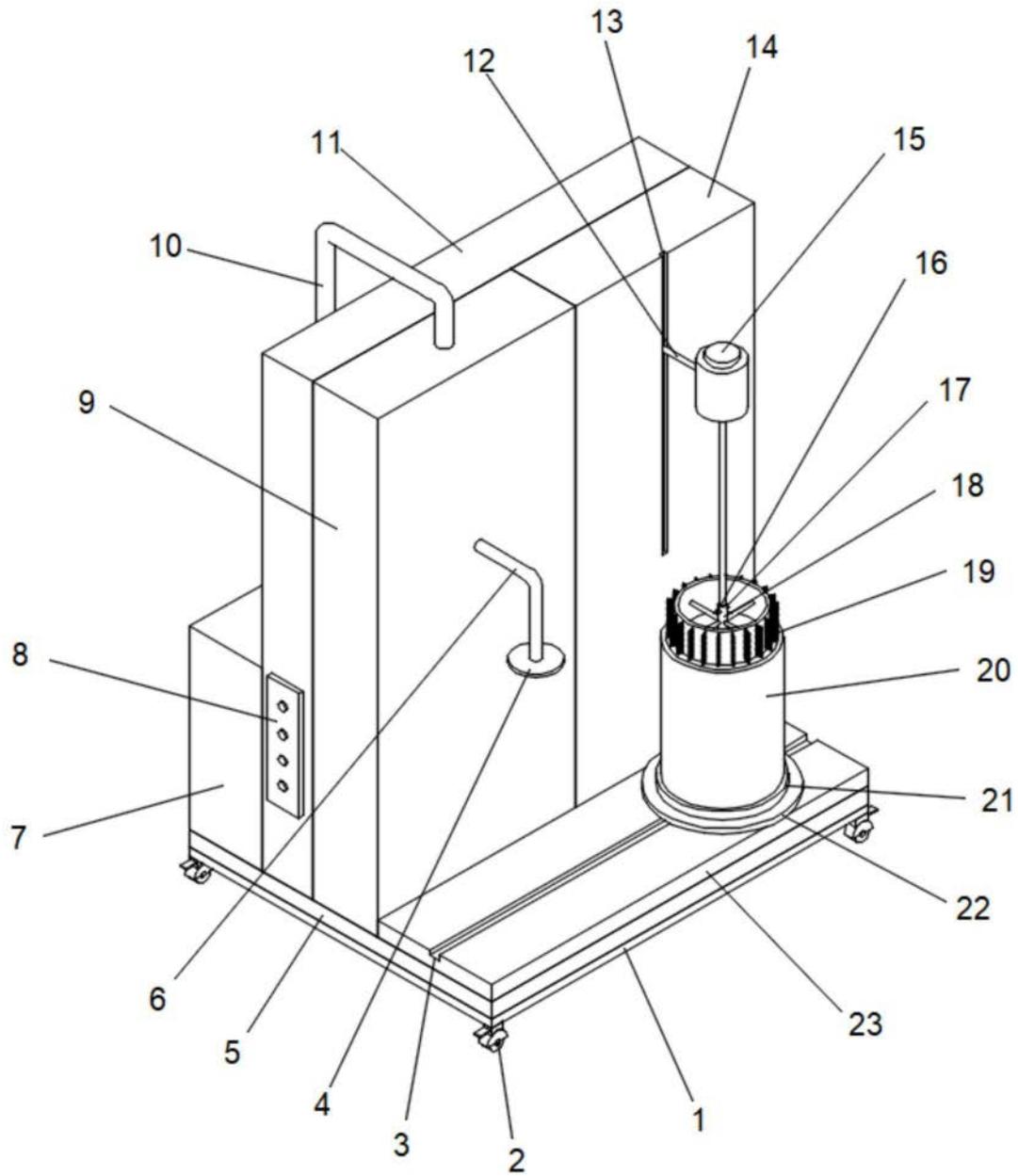


图1

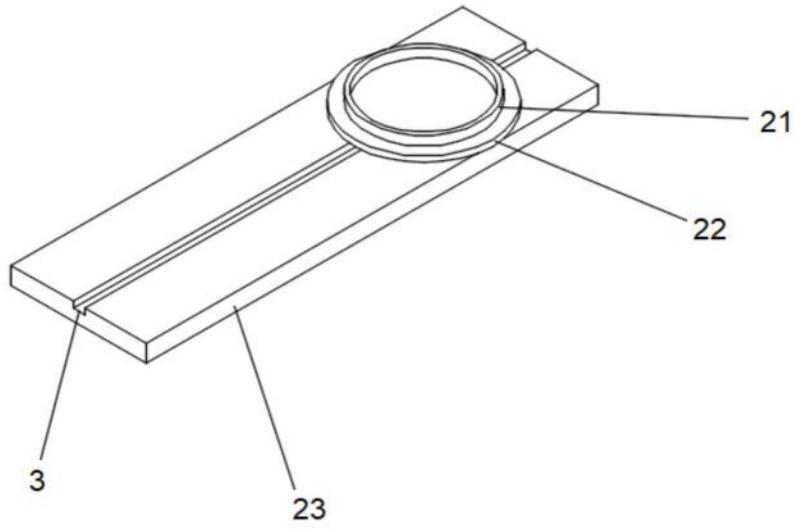


图2

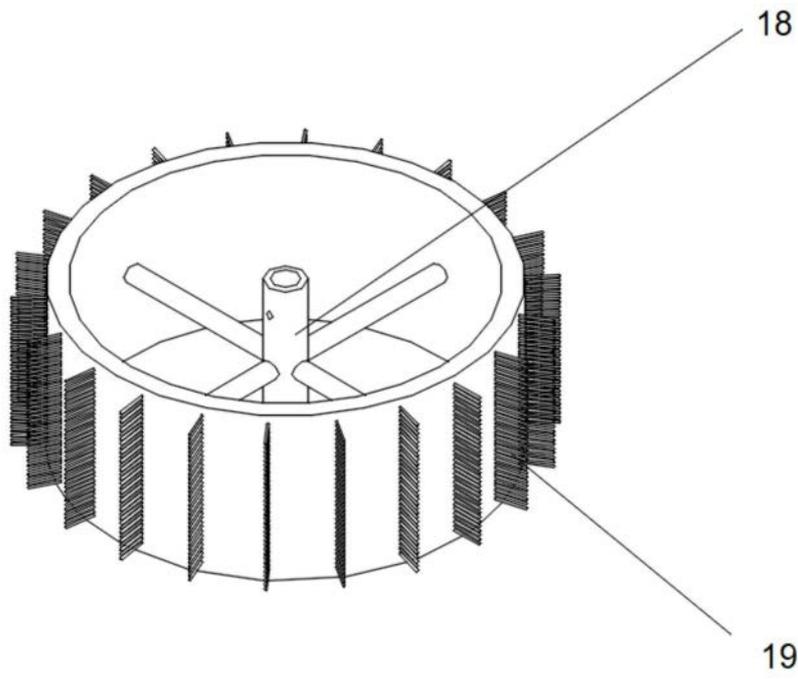


图3

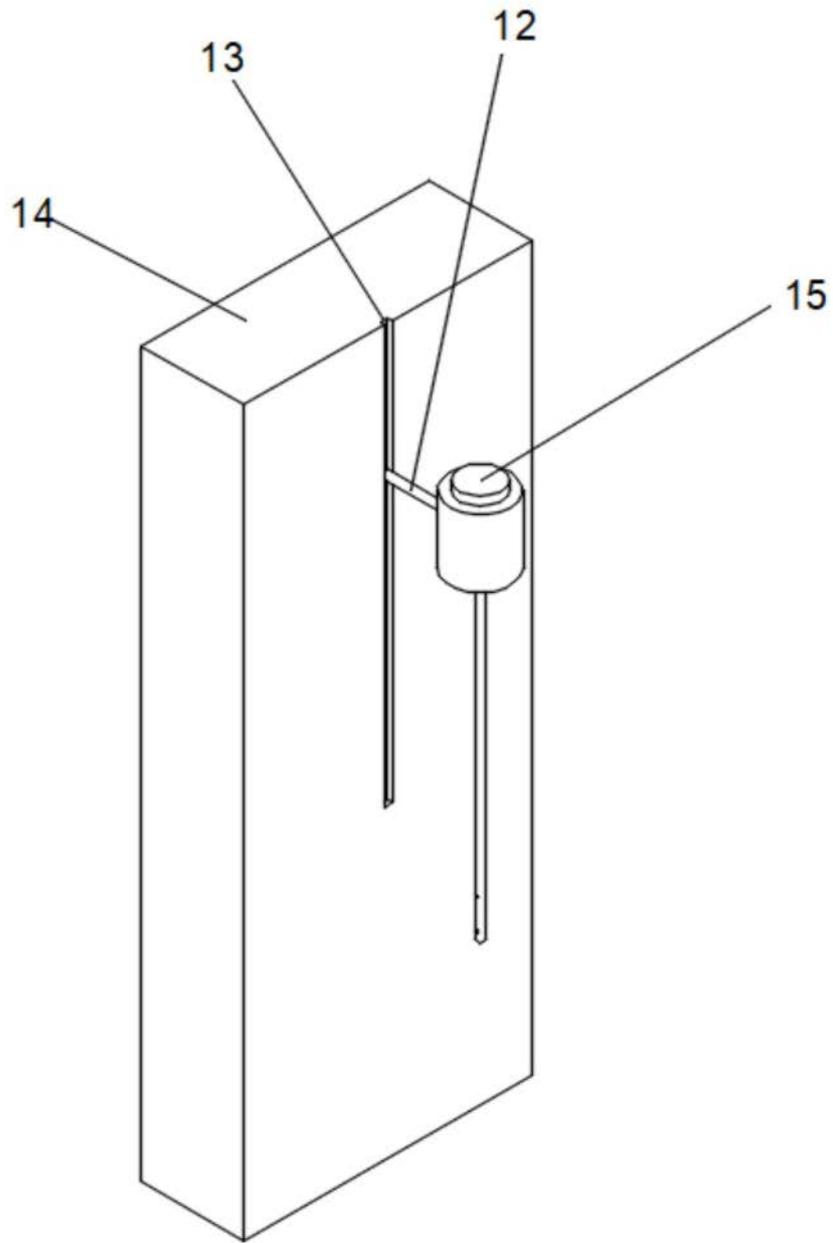


图4