



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207126989 U

(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201720988697.7

(22)申请日 2017.08.08

(73)专利权人 扬州冶金机械有限公司

地址 225009 江苏省扬州市广陵区江阳东路205号

(72)发明人 周建强 何六星

(74)专利代理机构 扬州市苏为知识产权代理事务所(普通合伙) 32283

代理人 周全

(51)Int.Cl.

B21B 28/02(2006.01)

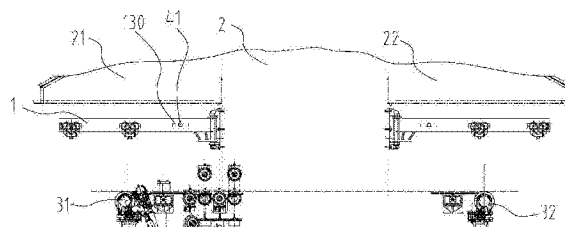
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

冷轧机辅助检修装置

(57)摘要

冷轧机辅助检修装置。涉及冷轧机,尤其涉及冷轧机的辅助检修装置。提供了一种结构简单,稳定可靠的冷轧机辅助检修装置。所述冷轧机的机体顶部设有排烟罩,所述机体上活动设有摆臂,所述摆臂位于排烟罩的下方;所述辅助检修装置包括圆弧形支撑板和定位组件,所述支撑板包括弧形撑杆和一对安装板,所述摆臂上设有滑槽,所述撑杆位于滑槽内,一对安装板位于撑杆的两端、且分别连接在机体上;所述定位组件设在支撑板上、用于对摆臂进行定位。所述定位组件为:所述撑杆上设有若干定位孔,所述定位孔内可拆卸设有定位销。本实用新型减少了维修时间、降低了劳动强度,而且缩短了维护周期,提高了生产效率。



1. 冷轧机辅助检修装置, 所述冷轧机的机体顶部设有排烟罩, 所述机体上活动设有摆臂, 所述摆臂位于排烟罩的下方;

其特征在于, 所述辅助检修装置包括圆弧形支撑板和定位组件, 所述支撑板包括弧形撑杆和一对安装板, 所述摆臂上设有滑槽, 所述撑杆位于滑槽内, 一对安装板位于撑杆的两端、且分别连接在机体上;

所述定位组件设在支撑板上、用于对摆臂进行定位。

2. 根据权利要求1所述的冷轧机辅助检修装置, 其特征在于, 所述定位组件为: 所述撑杆上设有若干定位孔, 所述定位孔内可拆卸设有定位销。

3. 根据权利要求1所述的冷轧机辅助检修装置, 其特征在于, 所述定位组件为: 所述安装板上设有气缸, 所述气缸的缸体设在安装板上, 所述气缸的推杆连接摆臂。

4. 根据权利要求1-3中任一所述的冷轧机辅助检修装置, 其特征在于, 还包括连接座、转轴和悬吊行车, 所述摆臂通过转轴与连接座相连, 所述连接座固定连接在机体上; 所述摆臂上设有悬吊行车。

冷轧机辅助检修装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷轧机,尤其涉及冷轧机的辅助检修装置。

背景技术

[0002] 一般冷轧机进口侧和出口侧的顶部都安装有排烟装置,当轧机的入口装置或者出口装置的辊子进行检修时,就必须先将上部的排烟装置拆下,才能对辊子进行更换或者维修。这就使得检修时间增加,而且增加人工劳动力,延长了生产准备时间,使得劳动强度增大,维修周期延长。本申请人于2012.02.29申请的名称为“冷轧机检修摆臂装置”,在机体上设置摆臂装置;然而,摆臂通过连接座连接在机体上,其稳定性差,而且,摆臂容易摆动,降低了检修的可靠性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对以上问题,提供了一种结构简单,稳定可靠的冷轧机辅助检修装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:所述冷轧机的机体顶部设有排烟罩,所述机体上活动设有摆臂,所述摆臂位于排烟罩的下方;

[0005] 所述辅助检修装置包括圆弧形支撑板和定位组件,所述支撑板包括弧形撑杆和一对安装板,所述摆臂上设有滑槽,所述撑杆位于滑槽内,一对安装板位于撑杆的两端、且分别连接在机体上;

[0006] 所述定位组件设在支撑板上、用于对摆臂进行定位。

[0007] 所述定位组件为:所述撑杆上设有若干定位孔,所述定位孔内可拆卸设有定位销。

[0008] 所述定位组件为:所述安装板上设有气缸,所述气缸的缸体设在安装板上,所述气缸的推杆连接摆臂。

[0009] 还包括连接座、转轴和悬吊行车,所述摆臂通过转轴与连接座相连,所述连接座固定连接在机体上;所述摆臂上设有悬吊行车。

[0010] 本实用新型在工作中,摆臂活动设在机体上,支撑板上的撑杆位于摆臂的滑槽内,一对安装板用于固定在机体上,通过支撑板进行支撑,使得摆臂稳定、连接可靠;同时,通过定位组件对摆臂进行定位,使得工作状态时,避免摆臂的摆动。这样,可直接通过摆臂上的悬吊行车进行吊装、检修,大大减少了维修时间、降低了劳动强度,而且缩短了维护周期,提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图,

[0012] 图2是辅助检修装置的结构示意图,

[0013] 图3是摆臂装置的结构示意图,

[0014] 图4是图3的俯视图,

[0015] 图5是摆臂装置的工作状态示意图；

[0016] 图中1是摆臂装置,11是连接座,12是转轴,13是摆臂,130是滑槽,14是悬吊行车,15是挡块,2是机体,21是入口侧排烟罩,22是出口处排烟罩,31是入口侧需悬吊部件,32是出口侧需悬吊部件；

[0017] 4是支撑板,41是撑杆,42是安装板,

[0018] 5是定位孔,6是定位销,7是气缸。

具体实施方式

[0019] 本实用新型如图1-5所示,所述冷轧机的机体2顶部设有排烟罩,所述机体上活动设有摆臂13,所述摆臂13位于排烟罩的下方；

[0020] 所述辅助检修装置包括圆弧形支撑板4和定位组件,所述支撑板4包括弧形撑杆41和一对安装板42,所述摆臂13上设有滑槽130,所述撑杆41位于滑槽130内,一对安装板位于撑杆的两端、且分别连接在机体上；

[0021] 所述定位组件设在支撑板上、用于对摆臂进行定位。

[0022] 在工作中,摆臂活动设在机体上,支撑板上的撑杆位于摆臂的滑槽内,一对安装板用于固定在机体上,通过支撑板进行支撑,使得摆臂稳定、连接可靠；同时,通过定位组件对摆臂进行定位,使得工作状态时,避免摆臂的摆动。

[0023] 所述定位组件为:所述撑杆41上设有若干定位孔5,所述定位孔内可拆卸设有定位销6。

[0024] 通过设置定位销和定位孔的配合形式,使得摆臂定位可靠。

[0025] 所述定位组件为:所述安装板上设有气缸7,所述气缸的缸体设在安装板上,所述气缸的推杆连接摆臂。

[0026] 安装板上直接设置气缸,通过气缸连接摆臂,定位可靠。

[0027] 还包括连接座、转轴和悬吊行车,所述摆臂通过转轴与连接座相连,所述连接座固定连接在机体上；所述摆臂上设有悬吊行车。

[0028] 在实际工作中,冷轧机机体2顶部的入口侧和出口侧分别固定连接有入排烟罩(即入口侧排烟罩21和出口侧排烟罩22)；摆臂13包含在摆臂装置1内,摆臂装置1还包括连接座11、转轴12和悬吊行车14,所述摆臂13通过转轴12与连接座11相连,所述连接座11固定连接在所述机体2上；所述摆臂13上设有滑轨结构,所述悬吊行车14与所述滑轨结构活动相连。

[0029] 所述摆臂13的外端设有可拆卸的挡块15,用于限定所述悬吊行车14的行程；以防止悬吊行车14从摆臂13端头滑脱。

[0030] 本实用新型通过检修摆臂13上的悬吊行车14吊装需要检修的入口侧需悬吊部件31和出口侧需悬吊部件32,由于摆臂13具有90°的旋转幅度,可移动被吊装件的位置。使用时可通过摆臂13上的转轴12旋转将需检修的辊子转移到轧机的操作侧检修区域进行检修；不用时收叠在空闲位置；使得维修过程的操作简单可靠。

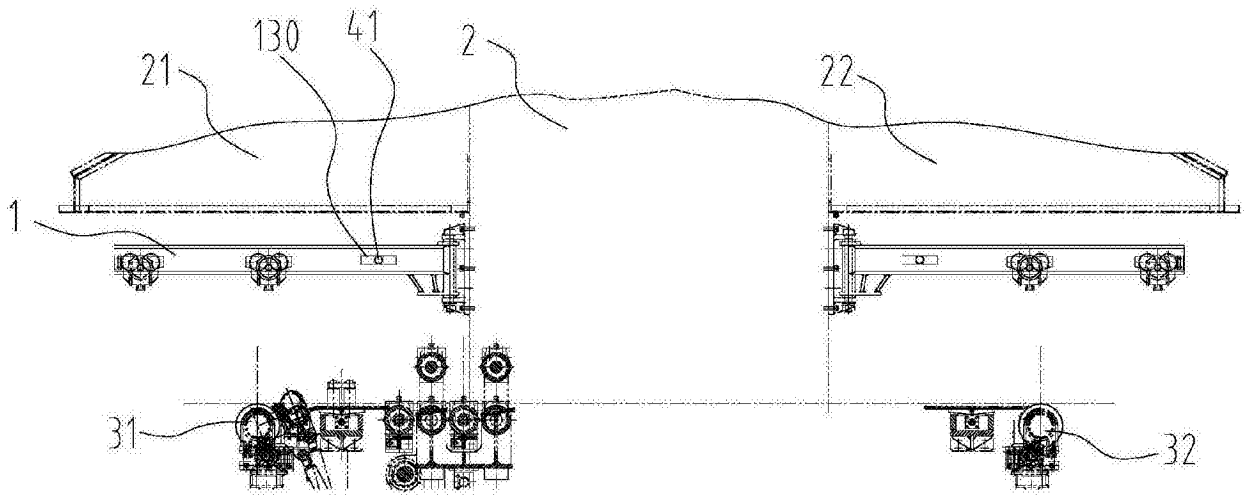


图1

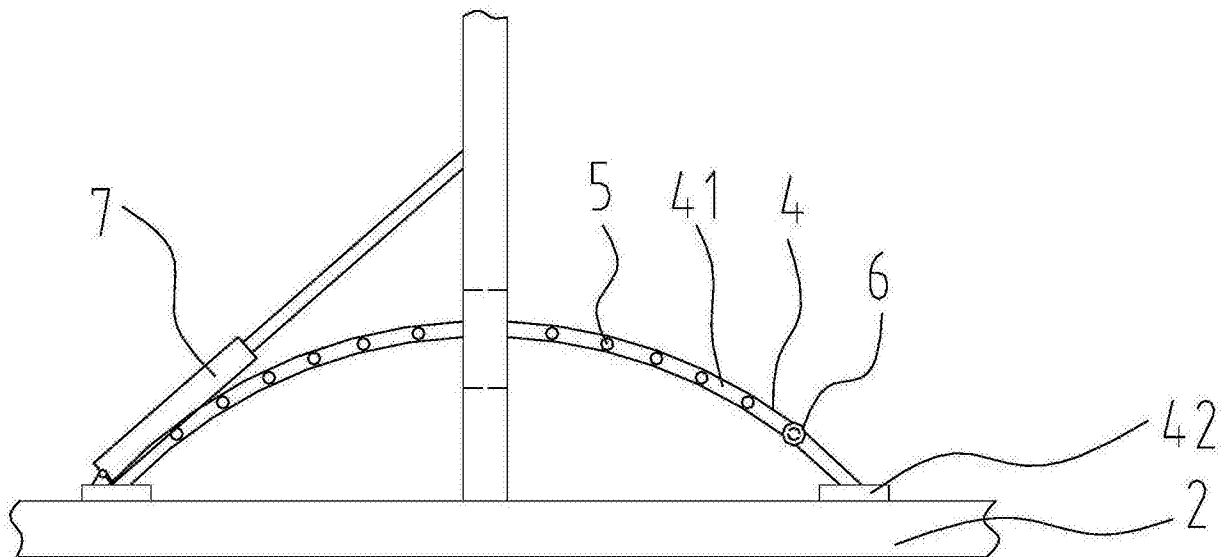


图2

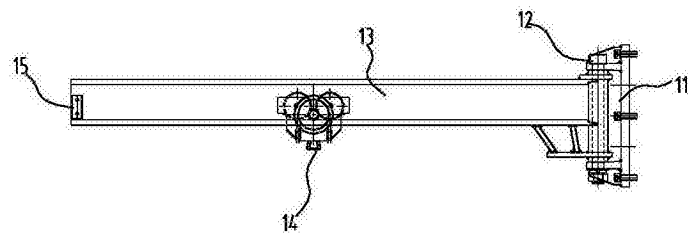


图3

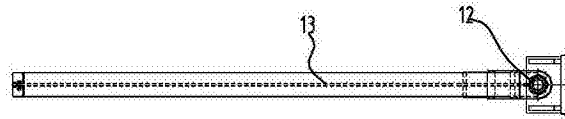


图4

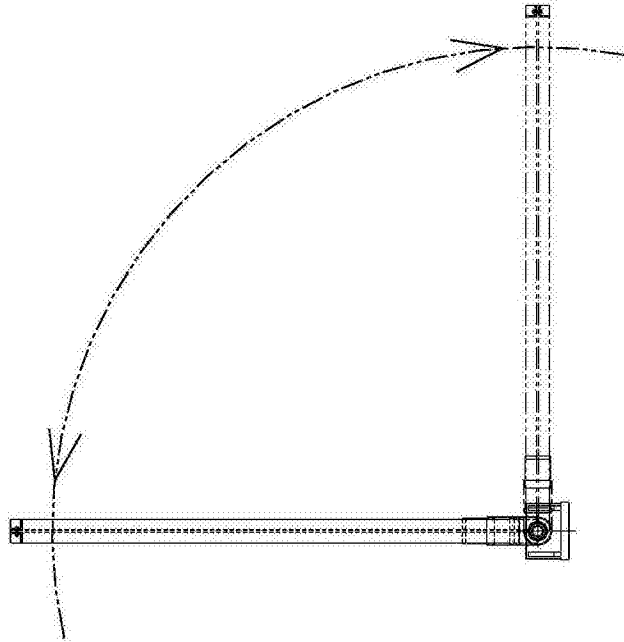


图5