



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218893011 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 21

(21) 申请号 202222155206.4

(22) 申请日 2022.08.16

(73) 专利权人 甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司

地址 735100 甘肃省嘉峪关市雄关东路12号

(72) 发明人 唐磊 石光耀 杨华

(74) 专利代理机构 兰州智和专利代理事务所
(普通合伙) 62201

专利代理师 周立新

(51) Int. Cl.

B65G 13/06 (2006.01)

B65G 47/22 (2006.01)

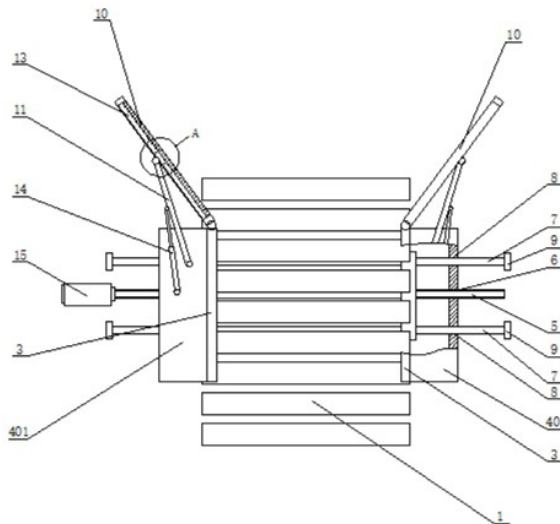
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种热轧卷取机侧导装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种热轧卷取机侧导装置,包括设置于辊道下方的支架,所述支架上沿辊道宽度方向的两端各设有一个活动板,所述活动板可沿辊道宽度方向移动,所述活动板的端部交接有导板。本实用新型设置可沿辊道宽度方向移动的活动板,将导板设置于活动板上,有效增加导板的活动范围,进而增加工件的调整范围;通过电动伸缩杆带动连杆以及导板转动,防止卡顿,转动效果好;设置L型连接板可防止活动板与辊道产生干涉,影响活动办正常移动;结构简单,使用方式便捷。



1. 一种热轧卷取机侧导装置,其特征在于,包括设置于辊道(1)下方的支架(2),所述支架(2)上沿辊道(1)宽度方向的两端各设有一个活动板(3),所述活动板(3)可沿辊道(1)宽度方向移动,所述活动板(3)的端部交接有导板(10),活动板(3)的底端设有呈L型结构的连接板(4),所述连接板(4)包括水平部(401)与竖直部(402),所述支架(2)上沿辊道(1)宽度方向有驱动螺杆(5),所述竖直部(402)上设有与驱动螺杆(5)相对应的螺孔(6),所述驱动螺杆(5)安装与螺孔(6)内。

2. 根据权利要求1所述的一种热轧卷取机侧导装置,其特征在于,所述驱动螺杆(5)呈水平设置。

3. 根据权利要求1所述的一种热轧卷取机侧导装置,其特征在于,所述水平部(401)交接有连杆(11),所述连杆(11)的一端铰接有滑块(12),所述导板(10)上沿导板(10)长度方向设有滑槽(13),所述滑块(12)位于滑槽(13)内。

4. 根据权利要求1所述的一种热轧卷取机侧导装置,其特征在于,所述水平部(401)交接有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)远离水平部(401)的一端与连杆(11)的中部交接。

5. 根据权利要求1所述的一种热轧卷取机侧导装置,其特征在于,所述驱动螺杆(5)连接有用于带动驱动螺杆(5)转动的电机(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种热轧卷取机侧导装置,其特征在于,所述支架(2)上设有多个与驱动螺杆(5)相平行设置的导向杆(7),所述竖直部(402)上设有与导向杆(7)相对应的导向孔(8),所述导向杆(7)位于导向孔(8)内。

7. 根据权利要求6所述的一种热轧卷取机侧导装置,其特征在于,所述导向杆(7)的两端各设有一个限位块(9)。

一种热轧卷取机侧导装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于轧机设备技术领域,涉及一种热轧卷取机侧导装置。

背景技术

[0002] 热轧后的工件为了便于后续的加工工作,需要对其进行运输,运输的过程中会使用侧导装置,现有的侧导装置,多是在输送辊的两侧设置活动的板体,其起到导向作用,对热轧的工件位置进行调整,现有的侧导装置,对工件位置调整范围较小,不能满足正常的使用要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术存在的问题,提供一种热轧卷取机侧导装置。

[0004] 为此,本实用新型采取如下技术方案:

[0005] 一种热轧卷取机侧导装置,包括设置于辊道下方的支架,所述支架上沿辊道宽度方向的两端各设有一个活动板,所述活动板可沿辊道宽度方向移动,所述活动板的端部交接有导板,活动板的底端设有呈L型结构的连接板,所述连接板包括水平部与竖直部,所述支架上沿辊道宽度方向有驱动螺杆,所述竖直部上设有与驱动螺杆相对应的螺孔,所述驱动螺杆安装与螺孔内。

[0006] 进一步地,所述驱动螺杆呈水平设置。

[0007] 进一步地,所述水平部交接有连杆,所述连杆的一端铰接有滑块,所述导板上沿导板长度方向设有滑槽,所述滑块位于滑槽内。

[0008] 进一步地,所述水平部交接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆远离水平部的一端与连杆的中部交接。

[0009] 进一步地,所述驱动螺杆连接有用于带动驱动螺杆转动的电机。

[0010] 进一步地,所述支架上设有多个与驱动螺杆相平行设置的导向杆,所述竖直部上设有与导向杆相对应的导向孔,所述导向杆位于导向孔内。

[0011] 进一步地,所述导向杆的两端各设有一个限位块。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:设置可沿辊道宽度方向移动的活动板,将导板设置于活动板上,有效增加导板的活动范围,进而增加工件的调整范围;通过电动伸缩杆带动连杆以及导板转动,防止卡顿,转动效果好;设置L型连接板可防止活动板与辊道产生干涉,影响活动板正常移动;结构简单,使用方式便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意俯视图;

[0014] 图2为本实用新型的结构示意侧视图;

[0015] 图3为图1中A部的局部放大图;

[0016] 图4为图2中B部的局部放大图；

[0017] 图中,1-辊道,2-支架,3-活动板,4-连接板,401-水平部,402-竖直部,5-驱动螺杆,6-螺孔,7-导向杆,8-导向孔,9-限位块,10-导板,11-连杆,12-滑块,13-滑槽,14-电动伸缩杆,15-电机。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做详细说明：

[0019] 如图1-4所示,一种热轧卷取机侧导装置,包括设置于辊道1下方的支架2,支架2上沿辊道1宽度方向的两端各设有一个活动板3,活动板3可沿辊道1宽度方向移动,两块活动板3之间的距离与辊道的宽度一致,活动板3的底端设有呈L型结构的连接板4,活动板3可在连接板4的带动下移动,连接板4为L型可防止在移动时与辊道发生干涉,连接板4包括水平部401与竖直部402,竖直部402与活动板3的底端相连接,支架2上沿辊道1宽度方向有呈水平设置的驱动螺杆5,竖直部402上设有与驱动螺杆5相对应的螺孔6,驱动螺杆5安装于螺孔6内,此外,支架2上设有多个与驱动螺杆5相平行设置的导向杆7,本实施例中设有两个导向杆7,竖直部402上设有与导向杆7相对应的导向孔8,导向杆7位于导向孔8内,通过导向杆7可防止连接板4在驱动螺杆5转动时随驱动螺杆5转动,使得连接板4沿驱动螺杆5长度方向移动,同时为了防止连接板4从驱动螺杆5上脱出,导向杆7的两端各设有一个限位块9。

[0020] 活动板3的端部交接有导板10,通过导板10的转动,对钢带进行导向,具体地,水平部401的上表面交接有连杆11,连杆11的一端铰接有滑块12,导板10上沿导板10长度方向设有滑槽13,滑块12位于滑槽13内并可在滑槽13内移动,当连杆11转动时滑块12在滑槽13移动,同时带动导板10转动,水平部401的上表面还交接有电动伸缩杆14,电动伸缩杆14远离水平部401的一端与连杆11的中部交接,通过电动伸缩杆14可带动连杆11转动,相较于直接通过电动伸缩杆14带动导板10转动,可防止出现卡顿,转动效果更好。

[0021] 驱动螺杆5还连接有用于带动驱动螺杆5转动的电机15,电机15采用伺服电机。

[0022] 本实用新型的使用方式如下：

[0023] 当需要对热轧工件进行导向时,首先移动活动板3的位置,启动电机15带动驱动螺杆5在螺孔6内转动,进而使得连接板4带动活动板3沿驱动螺杆5长度方向移动,由于两块活动板3同时向同一方向移动,可防止另一块活动板3对工件产生影响,使用方式便捷,当移动至设定位置时,调节导板10的角度,具体地,首先控制电动伸缩杆14进行伸缩,通过电动伸缩杆14的伸缩带动连杆11转动,连杆11转动,转动时滑块12在滑槽13内移动,进而带动导板10转动至设定位置,完成导板10角度的调整,由于电动伸缩杆14长度不在发生变化,可使得导板10角度固定,防止在外力作用下转动,由于导板10可在活动板3的带动下沿辊道1宽度方向移动,使得导板10活动范围增大,进而提高了工件的调整范围。

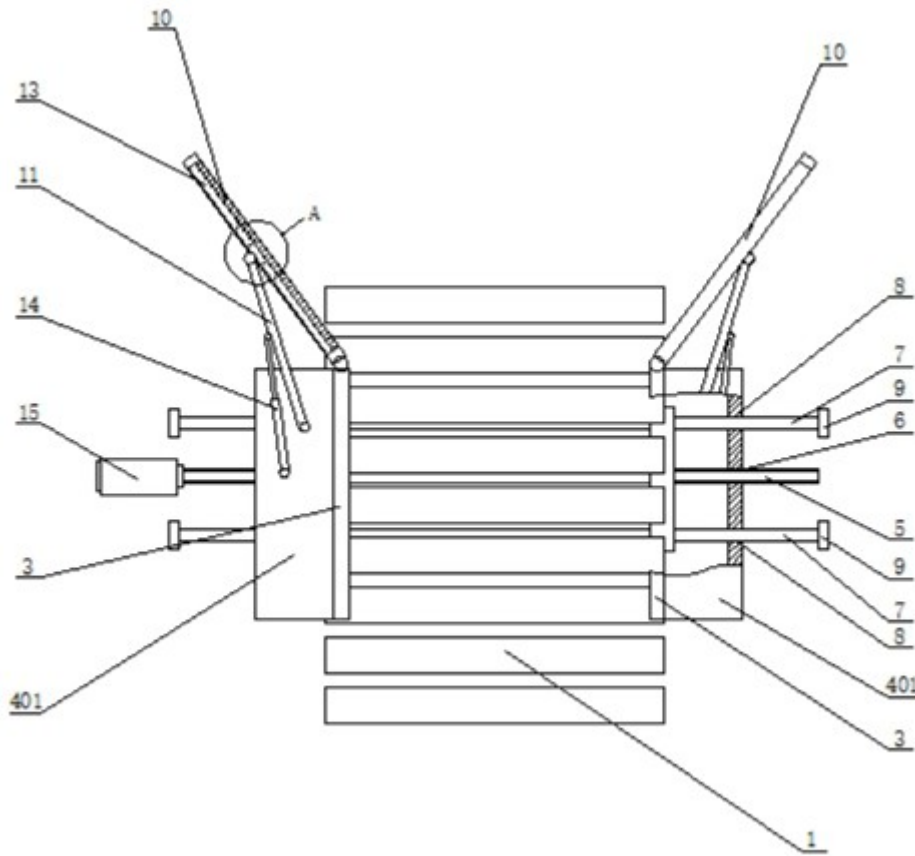


图1

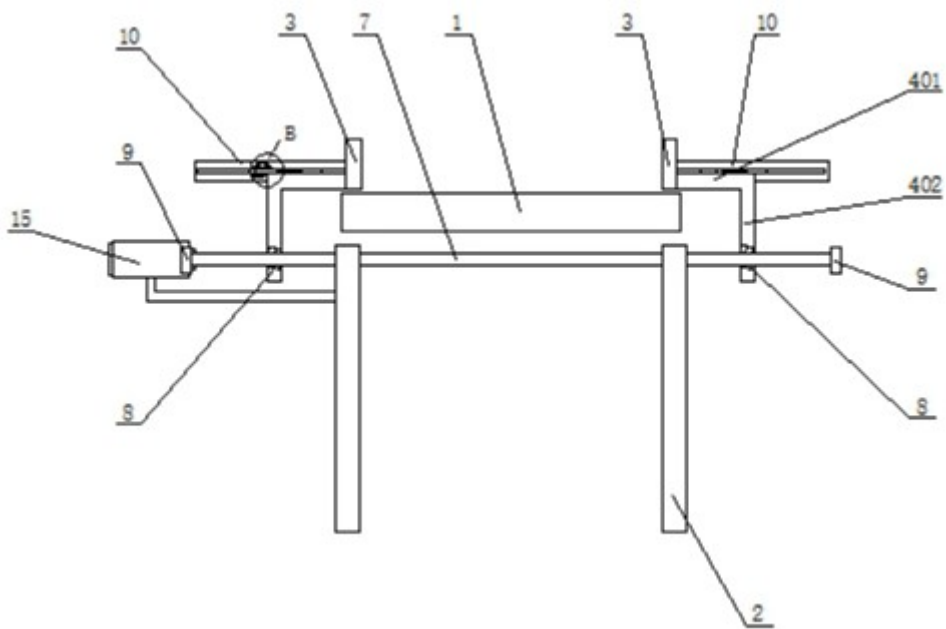


图2

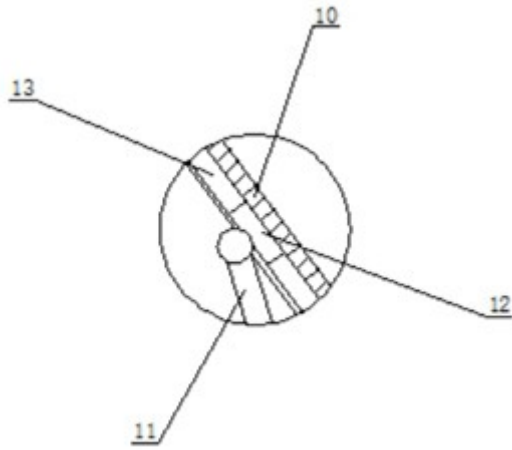


图3

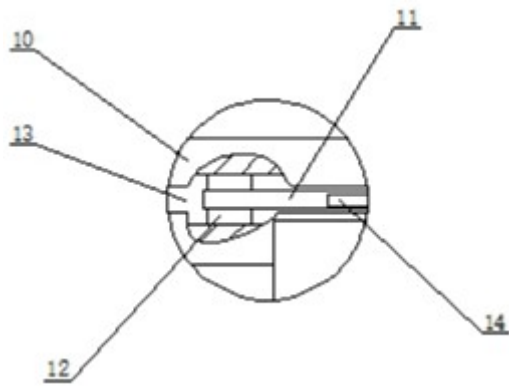


图4