



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219233524 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 23

(21) 申请号 202320381611.X

(22) 申请日 2023.03.03

(73) 专利权人 上海知贡工业科技有限公司  
地址 201907 上海市宝山区沪太路5589号

(72) 发明人 李博 张华雄

(74) 专利代理机构 上海秋冬专利代理事务所  
(普通合伙) 31414

专利代理师 张月

(51) Int. Cl.

B21B 39/08 (2006.01)

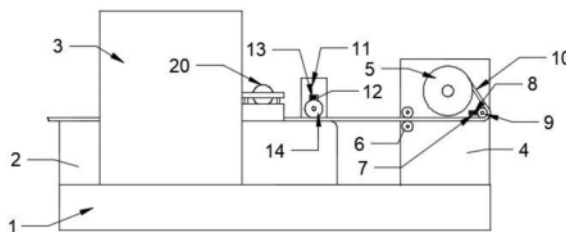
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种钢带热轧进料防抖动机构

## (57) 摘要

本实用新型涉及钢带热轧设备技术领域,具体是一种钢带热轧进料防抖动机构,包括:工作台,所述工作台上一侧固定有热轧平台,所述热轧平台上设置有热轧设备,所述工作台上另一侧固定有第一固定板,所述第一固定板上安装有钢带辊,所述钢带辊上缠绕有钢带; 抽直组件,所述抽直组件设置在热轧设备一侧,用于进行钢带热轧进料前的抽直接压处理; 防抖组件,所述防抖组件设置在热轧平台上的抽直组件与热轧设备之间,用于进一步提高钢带进行热轧前的稳定进料工作; 该钢带热轧进料防抖动机构在使用时,通过抽直组件与防抖组件相互配合,从而使得进入热轧设备内的钢带能够保持最佳的稳定效果,防止钢带进料过程中发生抖动。





## 一种钢带热轧进料防抖机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢带热轧设备技术领域,具体是一种钢带热轧进料防抖机构。

### 背景技术

[0002] 在通过热轧法制备镀锌钢板时,由于热轧机的钢带进口比较大,且原料钢带厚度比较大,因此导致在钢带进入热轧机的钢带进口时,上下抖动幅度比较大,不仅容易划伤钢带进口和钢带本身,而且具有一定的危险性,但是如果直接缩小钢带进口,则会加剧钢带进口和钢带本身的磨损,而且改进的成本也很高。

[0003] 现有的热轧设备在进行钢带热轧处理过程中,当钢带进入设备时,由于钢带进入设备的一端相较于钢带的另一端质量较轻,从而使得钢带在进行入设备时容易发生抖动,从而使得抖动的钢带不便进行在设备内进行热轧加工,影响加工效率与加工效果。

[0004] 因此,我们提出一种钢带热轧进料防抖机构用以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种钢带热轧进料防抖机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种钢带热轧进料防抖机构,包括:工作台,所述工作台上一侧固定有热轧平台,所述热轧平台上设置有热轧设备,所述工作台上另一侧固定有第一固定板,所述第一固定板上安装有钢带辊,所述钢带辊上缠绕有钢带;

[0008] 抽直组件,所述抽直组件设置在热轧设备一侧,用于进行钢带热轧进料前的抽直按压处理;

[0009] 防抖组件,所述防抖组件设置在热轧平台上的抽直组件与热轧设备之间,用于进一步提高钢带进行热轧前的稳定进料工作。

[0010] 本实用新型实施例的另一目的在于,所述抽直组件包括:

[0011] 第一凹槽,所述第一凹槽设置在钢带辊一侧的第一固定板上且所述第一凹槽内设置有第一弹簧,所述第一弹簧一端连接有挤压滚子;

[0012] 夹持滚子,所述夹持滚子设置在第一固定板上且所述钢带通过夹持滚子之间;

[0013] 第二固定板,所述第二固定板固定在热轧平台上且所述第二固定板上设置有第二凹槽,所述第二凹槽内设置有第二弹簧,所述第二弹簧的一端连接有下压滚子。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述挤压滚子与夹持滚子设置在钢带辊两侧的第一固定板上,从而通过挤压滚子对钢带产生一个与进料方向相反的推力。

[0015] 本实用新型实施例的另一目的在于,所述防抖组件包括:

[0016] 固定块,所述固定块固定在热轧平台上且所述固定块上固定有液压件,所述液压件一端安装有连接板;

[0017] 贯穿槽,所述贯穿槽设置在连接板上且所述贯穿槽内固定有电机,所述电机上连

接有贯穿连接板压辊；

[0018] 驱动滚子,所述驱动滚子安装在固定块的内侧。

[0019] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定块内的驱动滚子由上至下依次设置有不同尺径的滚子且所述驱动滚子与压辊表面均设置有防滑纹。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0021] 使用该机构进行钢带的热轧加工时,利用伸直组件与防抖组件相互配合,从而使钢带能够稳定平稳的进入热轧设备内,防止钢带在进入热轧设备时会发生抖动,从而影响热轧设备对钢带进行热轧处理时的热轧效果与效率。

## 附图说明

[0022] 图1为一种钢带热轧进料防抖机构的主视图。

[0023] 图2为一种钢带热轧进料防抖机构的固定块的左视图。

[0024] 图中:1-工作台,2-热轧平台,3-热轧设备,4-第一固定板,5-钢带辊,6-夹持滚子,7-第一凹槽,8-第一弹簧,9-挤压滚子,10-钢带,11-第二固定板,12-第二凹槽,13-第二弹簧,14-下压滚子,15-固定块,16-液压件,17-连接板,18-贯穿槽,19-电机,20-压辊,21-驱动滚子。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0026] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0027] 请参阅图1和图2,本实用新型实施例中,一种钢带热轧进料防抖机构,包括:工作台1,所述工作台1上一侧固定有热轧平台2,所述热轧平台2上设置有热轧设备3,所述工作台1上另一侧固定有第一固定板4,所述第一固定板4上安装有钢带辊5,所述钢带辊5上缠绕有钢带10;

[0028] 伸直组件,所述伸直组件设置在热轧设备3一侧,用于进行钢带10热轧进料前的伸直接压处理;

[0029] 防抖组件,所述防抖组件设置在热轧平台2上的伸直组件与热轧设备3之间,用于进一步提高钢带10进行热轧前的稳定进料工作。

[0030] 在本实施例中,利用伸直组件与防抖组件相互配合,从而使得钢带10能够稳定平稳的进入热轧设备3内,防止钢带10在进入热轧设备3时会发生抖动,从而影响热轧设备3对钢带10进行热轧处理时的热轧效果与效率。

[0031] 请参阅图1和图2,本实施例中,所述伸直组件包括:

[0032] 第一凹槽7,所述第一凹槽7设置在钢带辊5一侧的第一固定板4上且所述第一凹槽7内设置有第一弹簧8,所述第一弹簧8一端连接有挤压滚子9;

[0033] 夹持滚子6,所述夹持滚子6设置在第一固定板4上且所述钢带10通过夹持滚子6之间;

[0034] 第二固定板11,所述第二固定板11固定在热轧平台2上且所述第二固定板11上设

置有第二凹槽12,所述第二凹槽12内设置有第二弹簧13,所述第二弹簧13的一端连接有下压辊子14。

[0035] 请参阅图1和图2,本实施例中,所述挤压滚子9与夹持滚子6设置在钢带辊6两侧的第一固定板4上,从而通过挤压滚子9对钢带10产生一个与进料方向相反的推力。

[0036] 在本实施例中,当进行钢带10的进料热轧时,首先将钢带辊5上的钢带10通过挤压滚子9,其中挤压滚子9在第一凹槽7内第一弹簧8的作用下,挤压滚子9带动钢带10产生向进料方向相反方向的推力,且钢带10在进料之前依次通过夹持滚子6与下压棍子14的作用,从而使得钢带10在进入热轧设备3之前保持一定的稳定性。

[0037] 请参阅图1和图2,本实施例中,所述防抖组件包括:

[0038] 固定块15,所述固定块15固定在热轧平台2上且所述固定块15上固定有液压件16,所述液压件16一端安装有连接板17;

[0039] 贯穿槽18,所述贯穿槽18设置在连接板17上且所述贯穿槽18内固定有电机19,所述电机19上连接有贯穿连接板17压辊20;

[0040] 驱动滚子21,所述驱动滚子21安装在固定块15的内侧。

[0041] 请参阅图1和图2,本实施例中,所述固定块15内的驱动滚子21由上至下依次设置有不同尺径的滚子且所述驱动滚子21与压辊20表面均设置有防滑纹。

[0042] 在本实施例中,当钢带10进入热轧平台2上的固定块15之间时,首先根据钢带10的厚度调节压辊20与钢带10的间距,通过液压件16带动连接板17运动,从而使得压辊20运动至钢带10表面,然后控制电机19工作,使得电机19带动压辊20转动,从而使得压辊20压在钢带10的表面防止钢带10在进料过程中发生抖动,而固定块15一侧的驱动滚子21可对钢带10进行限位并带动钢带10运动前进。

[0043] 工作原理:工作时,首先将钢带辊5上的钢带10通过挤压滚子9,其中挤压滚子9在第一凹槽7内第一弹簧8的作用下,挤压滚子9带动钢带10产生向进料方向相反方向的推力,且钢带10在进料之前依次通过夹持滚子6与下压棍子14的作用,从而使得钢带10在进入热轧设备3之前保持一定的稳定性,然后当钢带10进入热轧平台2上的固定块15之间时,首先根据钢带10的厚度调节压辊20与钢带10的间距,通过液压件16带动连接板17运动,从而使得压辊20运动至钢带10表面,然后控制电机19工作,使得电机19带动压辊20转动,从而使得压辊20压在钢带10的表面防止钢带10在进料过程中发生抖动,而固定块15一侧的驱动滚子21可对钢带10进行限位并带动钢带10运动前进。

[0044] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

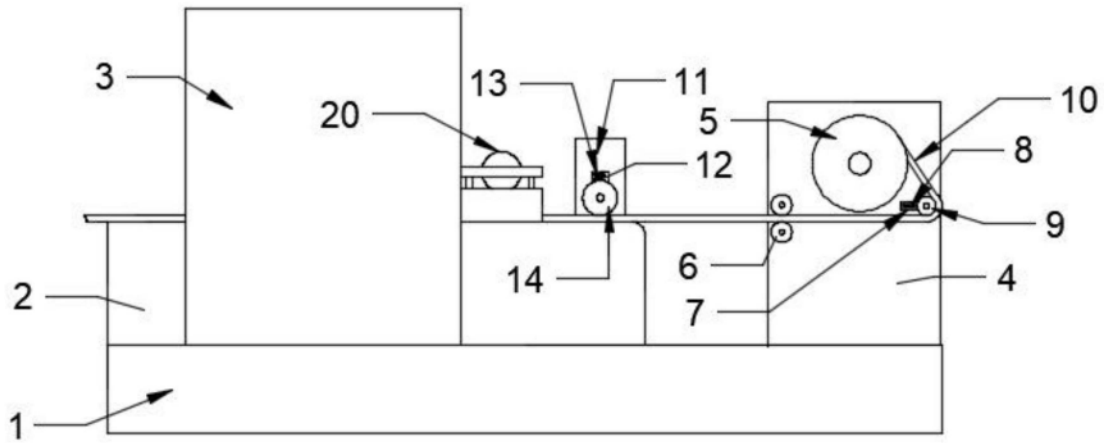


图1

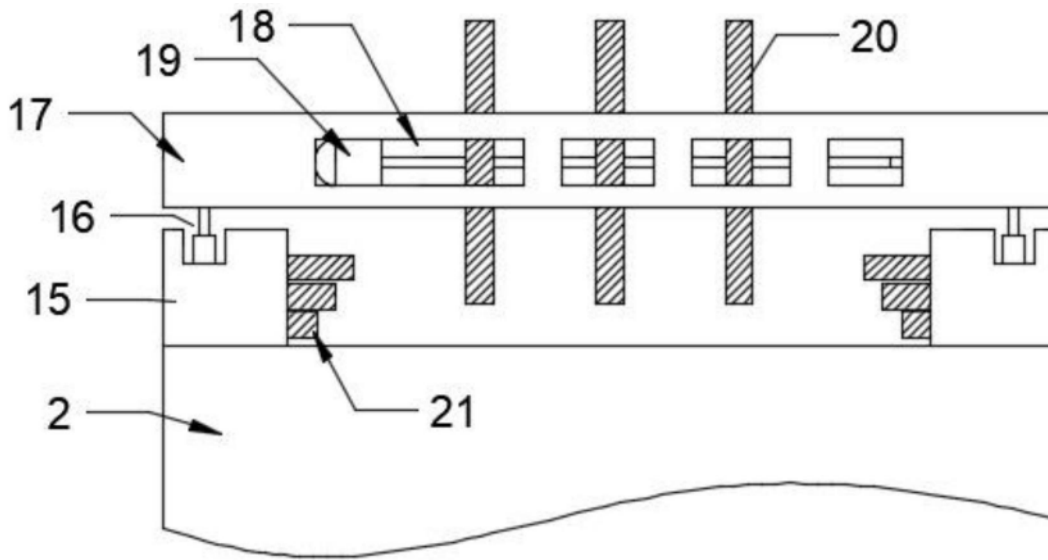


图2