



(21) 申请号 202123103236.2

(22) 申请日 2021.12.08

(73) 专利权人 抚顺特殊钢股份有限公司

地址 113001 辽宁省抚顺市望花区鞍山路
东段8号

(72) 发明人 刘桂江 孙大利 李涛 刘振天
韩斌 王哲 谷强 王建辉 牛伟
韩凤军 杨勇峰 安杰 马鹏宇
魏仁杰 冯长伟 张勇 贺立波
包文全 康湑 王学惠

(74) 专利代理机构 大连格智知识产权代理有限公司 21238

专利代理师 孙宇宏

(51) Int.Cl.

B21B 39/16 (2006.01)

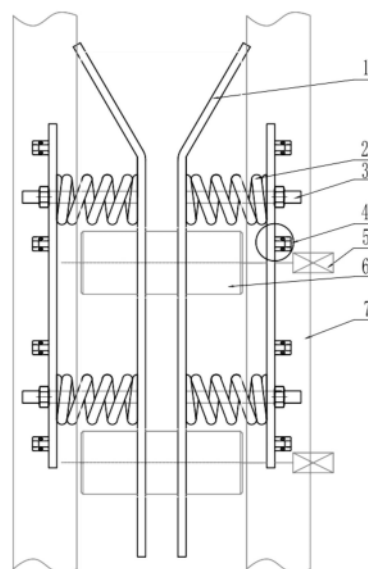
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有可调宽度功能出口导向槽

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有可调宽度功能出口导向槽,目的是解决有效导出棒材。采用以下具体技术方案:导向槽的两块带喇叭口侧立导板(1)对称侧立,通过四个高强度螺栓(3)、四支弹簧(2)与两块固定立板(4)相连,固定立板及底座(4)焊接在两块辊道盖板(7)上,两辊道盖板(7)中两组辊道电机(5)安装变速电驱两个辊道辊子(6);高强度螺栓(3)预调整两块侧立导板(1)间距至比棒材直径大5mm,两块侧立导板(1)间距可以达到 $\Phi 70\text{mm}$ ~ $\Phi 250\text{mm}$ 。本实用新型的有益效果为:结构简单,易于制造、维修;能够自动适应棒材出口尺寸,便于操作,节省更换时间;能够减少棒材表面划伤缺陷,提高棒材平直度。



1. 一种具有可调宽度功能出口导向槽, 其特征在于, 所述导向槽的两块带喇叭口的侧立导板(1)对称侧立, 通过四个高强度螺栓(3)、四支弹簧(2)与两块固定立板及底座(4)相连, 固定立板及底座(4)焊接在两块辊道盖板(7)上, 两辊道盖板(7)中安装两组辊道变速电机(5)驱动两个辊道辊子(6)。

2. 根据权利要求1所述一种具有可调宽度功能出口导向槽, 其特征在于, 所述辊道辊子(6)略高于辊道盖板(7)的上平面。

3. 根据权利要求1所述一种具有可调宽度功能出口导向槽, 其特征在于, 所述两块带喇叭口的侧立导板(1)间距经高强度螺栓(3)预调整至比棒材直径大5mm。

4. 根据权利要求1或3所述一种具有可调宽度功能出口导向槽, 其特征在于, 所述两块带喇叭口的侧立导板(1)间距经高强度螺栓(3)预调整至 $\Phi 70\text{mm} \sim \Phi 250\text{mm}$ 。

一种具有可调宽度功能出口导向槽

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属材料轧制加工工装领域,具体涉及一种具有可调宽度功能出口导向槽,即棒材轧机出口连接装置。

背景技术

[0002] 轧机出口导槽是用于控制轧件离开轧辊的装置,通常出口导槽由铸铁制成,某些小型轧机出口导槽也可由钢制成。出口导槽必须将轧出的轧件导入正确的通过辊道,并精确控制夹持力度,因为对轧制棒材的表面质量及弯曲度均有较高的要求。出口导槽宽度过大使得导向不准,轻则夹持不足产生自由弯曲,严重可能导致堆钢事故;出口导槽宽度过窄,夹持过紧或可导致棒材表面的划伤,一旦轧机出口轧件不能顺利通过,也易造成堆钢事故。通常,轧钢现场必须配备多架次大小不同组导槽装置,随着生产棒材规格的不同,随时更换与棒材尺寸适应的不同宽度的导槽;同时,反复更换会占用生产时间,增加劳动强度,不利于精益生产。总之,现有导槽不具备宽度调整功能,对棒材表面易产生划伤,现有导槽的宽度一般比轧出棒材直径大10mm左右,不利于弯曲度的控制。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种具有可调宽度功能出口导向槽,目的是为了克服现有出口导向槽技术缺陷,解决有效导出棒材,提高棒材质量问题。

[0004] 采用以下具体技术方案:

[0005] 一种具有可调宽度功能的棒材轧机出口连接装置(槽),包括带喇叭口的侧立导板(1)、弹簧(2)、高强度螺栓(3)、固定立板及底座(4)、辊道辊子(6)及辊道电机(5)、辊道盖板(7)。带喇叭口的侧立导板(1)两块对称侧立,通过四个高强度螺栓(3)、四支弹簧(2)与两块固定立板及底座(4)相连,固定立板及底座(4)焊接在两块辊道盖板(7)上,两辊道盖板(7)中安装两组辊道变速电机(5)驱动两个辊道辊子(6),辊道辊子(6)略高于辊道盖板(7)的上平面;高强度螺栓(3)预调整两块带喇叭口的侧立导板(1)间距至比棒材直径大5mm,两块带喇叭口的侧立导板(1)间距可以达到 $\Phi 70\text{mm} \sim \Phi 250\text{mm}$ 。

[0006] 相对于现有技术,本实用新型的有益效果为:结构简单,易于制造、维修;能够自动适应棒材出口尺寸,便于操作,节省更换时间;能够减少棒材表面划伤缺陷,提高棒材平直度。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的主视图。

[0008] 附图标记:1-带喇叭口的侧立导板(左右两块),2-弹簧(四支),3-高强度螺栓(四个),4-固定立板及底座(固定立板两块),5-辊道电机(两个),6-辊道辊子(两个),7-辊道盖板。

具体实施方式

[0009] 结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步详细说明。

[0010] 如图1所示,带喇叭口的侧立导板1两块对称侧立,采用 GS600-3球墨铸铁,保证耐磨性,实现对棒材的导向和夹持;带喇叭口的侧立导板1通过四支弹簧2穿套于四个高强度螺栓3上,与两块固定立板及底座4相连;固定立板及底座4焊接在两块辊道盖板7上,辊道盖板7中安装两组辊道变速电机5驱动辊道辊子6,辊道辊子6略高于辊道盖板7的上平面,避免钢材表面产生划伤,辊道辊子6的转动带动钢材向前行进。使用时,可通过高强度螺栓3预调整松紧,使带喇叭口的两侧立导板1间距至比棒材直径大5mm左右,通过高强度螺栓3预调整,带喇叭口的侧立导板1间距可以调整达到 $\Phi 70\text{mm} \sim \Phi 250\text{mm}$ 棒材全覆盖,替代了现有的7套不同规格固定宽度导槽。

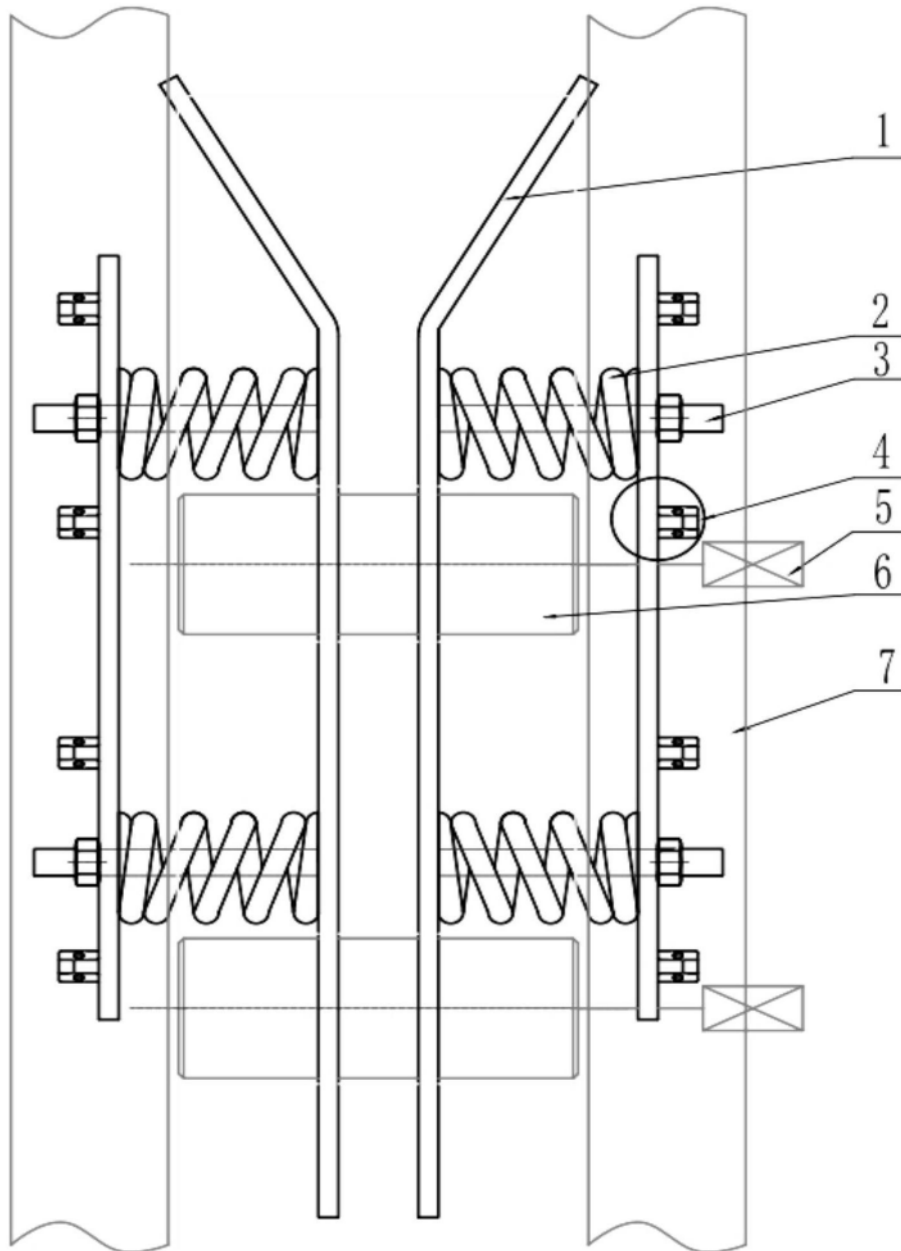


图1