



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206168949 U

(45)授权公告日 2017. 05. 17

(21)申请号 201621118191.2

(22)申请日 2016.10.13

(73)专利权人 福建宏旺实业有限公司

地址 355006 福建省宁德市福安市湾坞镇
上洋村

(72)发明人 朱继桥 胡军 朱国荣

(51)Int.Cl.

B21B 31/10(2006.01)

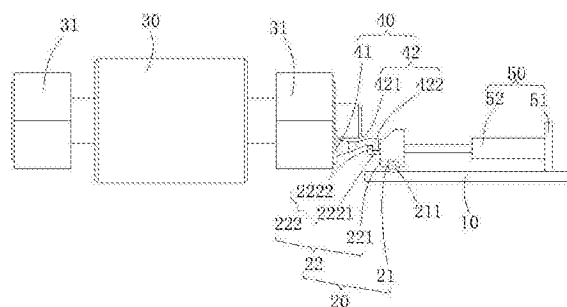
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

用于换辊的抓头结构

(57)摘要

本实用新型提供一种用于换辊的抓头结构,包括设置在轨道上且可相对轨道运动的挂钩组件、驱使挂钩组件在轨道上运动的驱动组件以及安装在一平整辊上且与挂钩组件配合的托钩组件,平整辊的辊轴两端安装有轴承座,所述挂钩组件包括滑动主体以及安装在滑动主体上的挂钩,所述托钩组件包括固定板、形成在固定板上的托钩,固定板安装在一轴承座的端面上,托钩用以与挂钩配合钩卡。本实用新型用于换辊的抓头结构通过设计挂钩组件以及在平整辊上安装与挂钩组件可配合钩卡的托钩组件,以快速地对平整辊进行更换,提高换辊效率以及生产效率。



1. 一种用于换辊的抓头结构,其特征在于:包括设置在轨道(10)上且可相对轨道(10)运动的挂钩组件(20)、驱使挂钩组件(20)在轨道(10)上运动的驱动组件(50)以及安装在一平整辊(30)上且与挂钩组件(20)配合的托钩组件(40),平整辊(30)的辊轴两端安装有轴承座(31),所述挂钩组件(20)包括滑动主体(21)以及安装在滑动主体(21)上的挂钩(22),所述托钩组件(40)包括固定板(41)、形成在固定板(41)上的托钩(42),固定板(41)安装在一轴承座(31)的端面上,托钩(42)用以与挂钩(22)配合钩卡。

2. 根据权利要求1所述的用于换辊的抓头结构,其特征在于:所述挂钩(22)包括安装壁(221)、形成在安装壁(221)上的钩卡段(222),安装壁(221)固定在滑动主体(21)的一端面上,托钩(42)包括连接段(421)以及形成在连接段(421)上的弯折段(422),连接段(421)的一端与固定板(41)连接,连接段(421)的另一端形成有所述的弯折段(422)。

3. 根据权利要求2所述的用于换辊的抓头结构,其特征在于:所述钩卡段(222)包括水平段(2221)以及形成在水平段(2221)上的竖直段(2222),水平段(2221)的一端与安装壁(221)连接,水平段(2221)的另一端形成有所述竖直段(2222),且竖直段(2222)垂直向上形成在水平段(2221)上。

4. 根据权利要求2所述的用于换辊的抓头结构,其特征在于:所述轨道(10)为两条,且平行设置。

5. 根据权利要求4所述的用于换辊的抓头结构,其特征在于:所述驱动组件(50)设置在两条轨道(10)之间,驱动组件(50)包括安装板(51)以及设置在安装板(51)上的驱动器(52),安装板(51)设置在两条轨道(10)之间,驱动器(52)为气缸,气缸的缸筒设置在安装板(51)的板面上,气缸的活塞杆与滑动主体(21)的另一端面连接。

用于换辊的抓头结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于换辊的抓头结构。

背景技术

[0002] 为了保证轧制钢板的质量,钢板需通过平整辊进行轧制,以使钢板的厚度均匀,并提高钢板表面光洁度,轧机内轧制钢板的平整辊使用过一段时间后,需要对平整辊进行维修或更换,当前的换辊机构不能快速地更换平整辊,以降低换辊效率,进而影响生产效率。

发明内容

[0003] 鉴于以上所述,本实用新型有必要提供一种提高换辊效率的用于换辊的抓头结构。

[0004] 本实用新型提供的技术方案如下:一种用于换辊的抓头结构,包括设置在轨道上且可相对轨道运动的挂钩组件、驱使挂钩组件在轨道上运动的驱动组件以及安装在一平整辊上且与挂钩组件配合的托钩组件,平整辊的辊轴两端安装有轴承座,所述挂钩组件包括滑动主体以及安装在滑动主体上的挂钩,所述托钩组件包括固定板、形成在固定板上的托钩,固定板安装在一轴承座的端面上,托钩用以与挂钩配合钩卡。

[0005] 进一步的,所述挂钩包括安装壁、形成在安装壁上的钩卡段,安装壁固定在滑动主体的一端面上,托钩包括连接段以及形成在连接段上的弯折段,连接段的一端与固定板连接,连接段的另一端形成有所述的弯折段。

[0006] 进一步的,所述钩卡段包括水平段以及形成在水平段上的竖直段,水平段的一端与安装壁连接,水平段的另一端形成有所述竖直段,且竖直段垂直向上形成在水平段上。

[0007] 进一步的,所述轨道为两条,且平行设置。

[0008] 进一步的,所述驱动组件设置在两条轨道之间,驱动组件包括安装板以及设置在安装板上的驱动器,安装板设置在两条轨道之间,驱动器为气缸,气缸的缸筒设置在安装板的板面上,气缸的活塞杆与滑动主体的另一端面连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型用于换辊的抓头结构通过设计挂钩组件以及在平整辊上安装与挂钩组件可配合钩卡的托钩组件,以快速地对平整辊进行更换,提高换辊效率以及生产效率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型用于换辊的抓头结构抓取平整辊的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型用于换辊的抓头结构抓取平整辊的立体结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的

实施例,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合,下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0013] 请参阅图1、图2所示,一种用于换辊的抓头结构,用以抓取平整辊30,以对平整辊30快速地进行更换,具体包括设置在轨道10上且可相对轨道10运动的挂钩组件20、驱使挂钩组件20在轨道10上运动的驱动组件50以及安装在一平整辊30上且与挂钩组件20配合的托钩组件40。

[0014] 轨道10为两条,且平行设置,用以支撑挂钩组件20,且通过挂钩组件20使平整辊30沿两条轨道10滑动,以对平整辊30快速地进行更换。

[0015] 挂钩组件20可滑动地设置在轨道10上,用以钩卡平整辊30上的托钩组件40,以使平整辊30在轨道10上滑动,便于更换平整辊30。具体地,挂钩组件20包括滑动主体21以及安装在滑动主体21上的挂钩22。滑动主体21的两端设有滚轮211,两个滚轮211对应地置于轨道10上,且可在轨道10上滚动,进而带动挂钩组件20在轨道10上滑动;挂钩22包括安装壁221、形成在安装壁221上的钩卡段222,安装壁221固定在滑动主体21的一端面上,钩卡段222包括水平段2221以及形成在水平段2221上的竖直段2222,水平段2221的一端与安装壁221连接,水平段2221的另一端形成有所述竖直段2222,且竖直段2222垂直向上形成在水平段2221上。

[0016] 驱动组件50设置在两条轨道10之间,用以驱使挂钩组件20在轨道10上滑动,具体地,驱动组件50包括安装板51以及设置在安装板51上的驱动器52,安装板51设置在两条轨道10之间,驱动器52为气缸,气缸的缸筒设置在安装板51的板面上,气缸的活塞杆与滑动主体21的另一端面连接,以通过气缸驱动,气缸的活塞杆带动挂钩组件20沿销轴12在轨道10上运动。

[0017] 平整辊30置于一备辊架(图未示)上,平整辊30的辊轴两端安装有轴承座31,其中一端的轴承座31的端面上固设有托钩组件40,以通过驱动组件50驱使挂钩组件20在轨道10上滑动至预设位置,移动备辊架,使平整辊30上的托钩组件40与挂钩组件20钩卡在一起,再由驱动组件50驱使挂钩组件20带动平整辊30在轨道10上滑动,以快速地对平整辊30进行更换,提高换辊效率以及生产效率。

[0018] 托钩组件40包括固定板41、形成在固定板41上的托钩42,固定板41安装在一轴承座31的端面上,托钩42用以与挂钩22配合钩卡,具体地,托钩42包括连接段421以及形成在连接段421上的弯折段422,连接段421的一端与固定板41连接,连接段421的另一端形成有所述的弯折段422,弯折段422可与挂钩22中的钩卡段222配合钩卡。

[0019] 工作时,驱动组件50驱使挂钩组件20在轨道10上滑动至预设位置,移动备辊架,使平整辊30上的托钩组件40中的弯折段422与挂钩组件20中的钩卡段222钩卡在一起,再由驱动组件50驱使挂钩组件20带动平整辊30在轨道10上滑动,以快速地对平整辊30进行更换,提高换辊效率以及生产效率。

[0020] 综上所述,本实用新型用于换辊的抓头结构通过设计挂钩组件以及在平整辊上安装与挂钩组件可配合钩卡的托钩组件,以快速地对平整辊进行更换,提高换辊效率以及生产效率。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相

关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

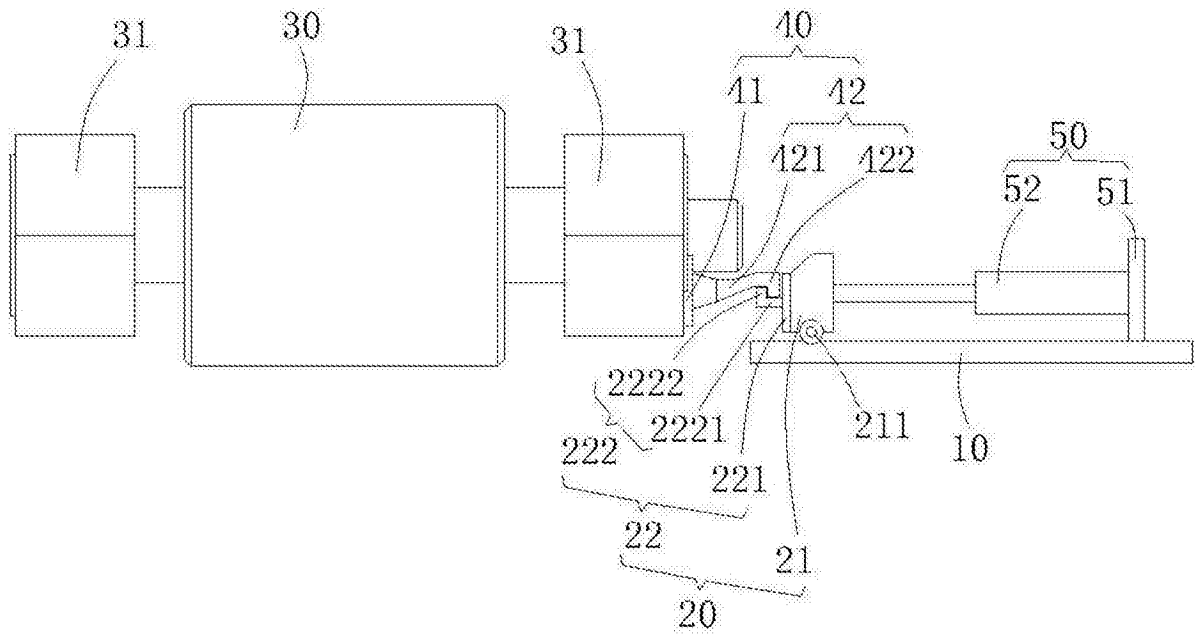


图1

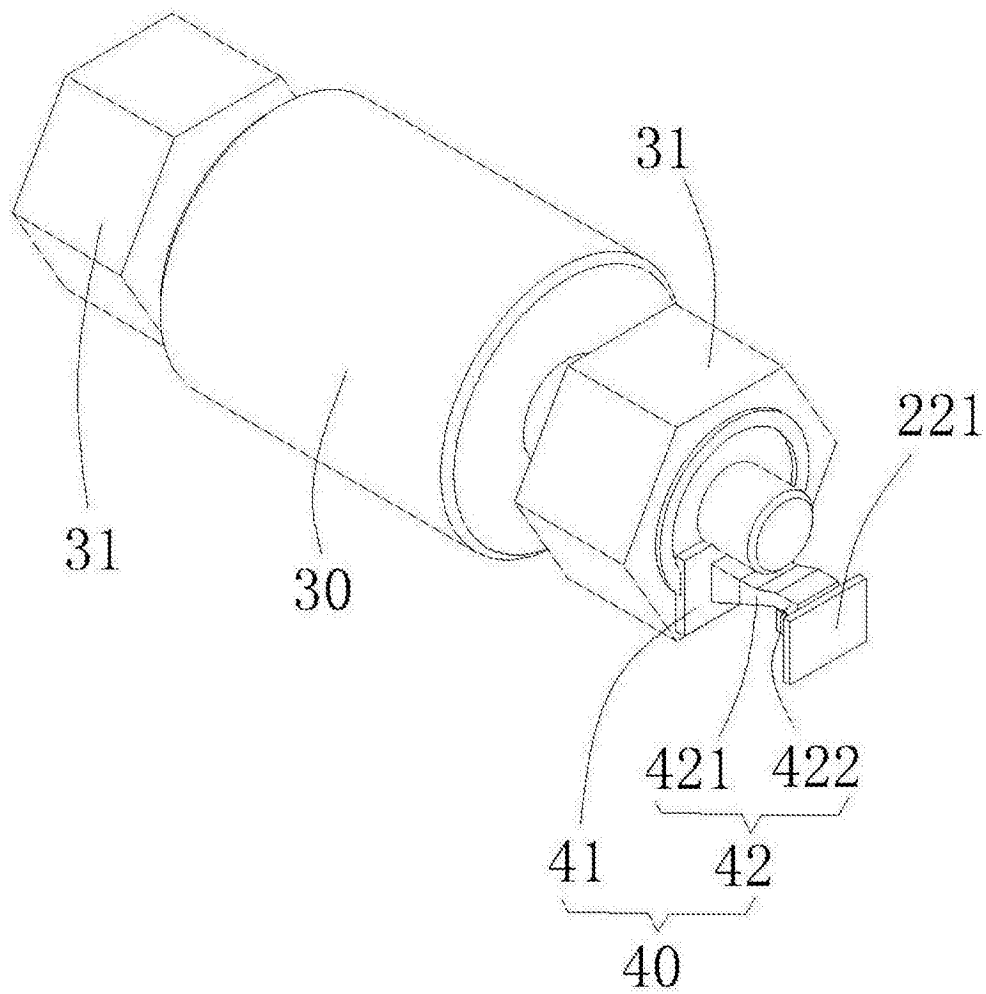


图2