

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B21B 39/02 (2006.01)

B21D 1/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920036015.8

[45] 授权公告日 2010年1月13日

[11] 授权公告号 CN 201380194Y

[22] 申请日 2009.3.6

[21] 申请号 200920036015.8

[73] 专利权人 朱惠兴

地址 214115 江苏省无锡市鸿山镇锡甘路19
公里处(无锡市亚新通用机械有限
公司)

[72] 发明人 孙大南

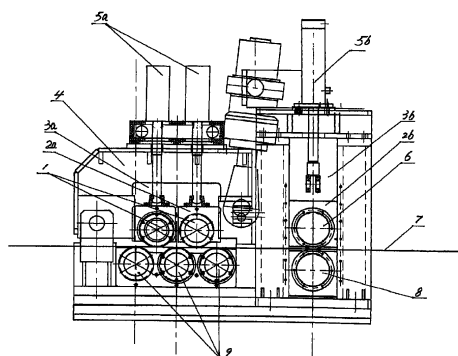
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

多功能夹送平整机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种多功能夹送平整机。具体说,是用来对待轧钢带进行矫平并将矫平的待轧钢带自动送入轧机的多功能夹送平整机。其特点是含有机架,机架上有由上夹送辊、下夹送辊及油缸组成的夹送机构,还有由两个上矫直辊、三个下矫直辊及两对油缸组成的平整机构。工作时,被轧钢带可从机架一头先进入由两个上矫直辊、三个下矫直辊及油缸组成的矫平机构矫平后,再由上夹送辊、下送辊及油缸组成的夹送机构将被轧钢带拉出并送入轧机内。采用这种多功能夹送平整机对待轧钢带进行矫平后、再进行轧制,可避免轧辊的损坏,提高钢带的轧制质量。



1. 多功能夹送平整机，其特征在于包括机架（4），该机架为框形，其上有相互平行的夹送辊和矫直辊；所述夹送辊含有上夹送辊（6）和下夹送辊（8），下夹送辊（8）两端的辊轴与机架（4）两侧壁间呈旋转状配合；下夹送辊（8）上方的机架（4）两侧壁间有第一滑座（3b），该第一滑座两端与机架（4）两侧壁间呈滑动配合，其通过油缸（5b）悬吊于机架（4）顶部的顶板上；上夹送辊（6）两端的辊轴呈可旋转状安装在第一滑座（3b）之下的两端；所述矫直辊含有上矫直辊（1）和下矫直辊（9），下矫直辊（9）有三个，该三个下矫直辊均与下夹送辊（8）处于同一水平上，它们两端的辊轴与机架（4）两侧壁间呈旋转状配合；下矫直辊（9）上方的机架（4）两侧壁间有两个第二滑座（3a），该第二滑座两端与机架（4）两侧壁间呈滑动配合，它们均通过油缸（5b）悬吊于机架（4）顶部的顶板上；所述上矫直辊（1）有两个，该两个上矫直辊两端的辊轴分别呈可旋转状安装在两第二滑座（3a）之下的两端，且使两个上矫直辊（1）分别处在中间的那个下矫直辊（9）与其两侧的下矫直辊（9）之间的间隙上方。

2. 根据权利要求1所述的多功能夹送平整机，其特征在于下夹送辊（8）两端的辊轴分别借助轴承与机架（4）两侧壁间呈旋转状配合。

3. 根据权利要求1所述的多功能夹送平整机，其特征在于上夹送辊（6）两端的辊轴分别借助轴承呈可旋转状安装在第一滑座（3b）之下的两端。

4. 根据权利要求1所述的多功能夹送平整机，其特征在于下矫直辊（9）两端的辊轴分别借助轴承与机架（4）两侧壁间呈旋转状配合。

5. 根据权利要求1所述的多功能夹送平整机，其特征在于上矫直辊（1）两端的辊轴分别借助轴承呈可旋转状安装在两个第二滑座（3a）之下的两端。

多功能夹送平整机

技术领域

本实用新型涉及一种轧机配套设备。具体说，是用来对待轧钢带进行矫平并将矫平的待轧钢带自动送入轧机的多功能夹送平整机。

背景技术

在钢带生产行业都知道，目前在对钢带轧制时，都是采用手工作业方式将钢带的外端直接送入轧机的上、下轧辊之间，不经预先矫平就对钢带进行轧制。由于在对钢带轧制前，没有进行预先矫平，遇有表面不平、扭曲变形的待轧钢带时，不仅容易损坏轧辊，而且轧制出的钢带质量不高。

实用新型内容

本实用新型要解决的问题是提供一种多功能夹送平整机。采用这种多功能夹送平整机对待轧钢带进行矫平后、再进行轧制，可避免轧辊的损坏，提高钢带的轧制质量。

为解决上述问题，采取以下技术方案：

本实用新型的多功能夹送平整机，其特征在于包括机架，该机架为框形，其上有相互平行的夹送辊和矫直辊。所述夹送辊含有上夹送辊和下夹送辊，下夹送辊两端的辊轴与机架两侧壁间呈旋转状配合。下夹送辊上方的机架两侧壁间有第一滑座，该第一滑座两端与机架两侧壁间呈滑动配合，其通过油缸悬吊于机架顶部的顶板上。上夹送辊两端的辊轴呈可旋转状安装在第一滑座之下的两端。所述矫直辊含有上矫直辊和下矫直辊，下矫直辊有三个，这三个下矫直辊均与下夹送辊处于同一水平上，它们两端的辊轴与机架两侧壁间呈旋转状配合。下矫直辊上方的机架两侧壁间有两个第二滑座，该第二滑座两端与机架两侧壁间呈滑动配合，它们均通过油缸悬吊于机架顶部的顶板上。所述上矫直辊有两个，该两个矫直辊两端的辊轴分别呈可旋转状安装在两第二滑座之下的两端，且使两个矫直辊分别处在中间的那个下矫直辊与其两侧的下矫直辊之间的间隙上方。

采取上述方案，具有以下优点：

由上述方案可以看出，由于本实用新型的多功能夹送平整机含有安装在机架上的三个下矫直辊、两个上矫直辊和油缸等部件组成的矫直机构，即使遇有表面不平、扭曲变形的待轧钢带，由于在轧制前，先对待轧钢带进行了矫平，从而避免了轧辊的损坏，提高了钢带的轧制质量。

附图说明

图1是本实用新型的多功能夹送平整机结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示,本实用新型的多功能夹送平整机含有机架 4,该机架为框形,其上有相互平行的夹送辊和矫直辊。所述夹送辊含有上夹送辊 6 和下夹送辊 8,下夹送辊 8 两端的辊轴通过轴承分别安装机架 4 两侧壁上,使得下夹送辊 8 两端的辊轴与机架 4 两侧壁间呈旋转状配合。下夹送辊 8 上方的机架 4 两侧壁间设置有第一滑座 3b,该第一滑座的长度与机架 4 两侧壁间的间距相等,其两端的端部与机架 4 两侧壁间借助滑轨呈滑动配合。机架 4 顶部固定有顶板,顶板上固定有一对油缸 5b。油缸 5b 的活塞杆穿过顶板后伸向顶板下方并与第一滑座 3b 相固连。第一滑座 3b 两端加工有下凸台 2b,上夹送辊 6 两端的辊轴借助轴承呈可旋转状安装在该两下凸台上。工作时,通过油缸 5b 的活塞杆伸缩,可带动第一滑座 3b 及与其相连的上夹送辊 6 上下移动,以实现上夹送辊 6 与下夹送辊 8 辊面之间的间隙调整。所述矫直辊含有上矫直辊 1 和下矫直辊 9。其中的下矫直辊 9 有三个,该三个下矫直辊均与下夹送辊 8 处于同一水平上,且它们相互间留有间隙,它们两端的辊轴均借助轴承与机架 4 两侧壁间呈旋转状配合。下矫直辊 9 上方的机架 4 两侧壁间设置有两个第二滑座 3a,第二滑座 3a 上方的顶板上固定有两对油缸 5a,每对油缸 5a 的活塞杆均伸出在顶板之下并分别与一个第二滑座 3a 相固连。两个第二滑座 3a 的两端均借助滑轨与机架 4 两侧壁间呈滑动配合。第二滑座 3a 两端均有下凸台 2a,所述上矫直辊 1 两端的辊轴均借助轴承呈可旋转状安装在相应第二滑座 3a 两端的下凸台 2a 上,且使两个上矫直辊 1 分别处在中间的那个下矫直辊 9 与其两侧的下矫直辊 9 之间的间隙上方。工作时,通过两对油缸 5a 的活塞杆伸缩,可实现两个上矫直辊 1 与相应两个下矫直辊 9 之间的间隙调整。

工作时,被轧钢带 7 可从机架 4 一头先进入两个上矫直辊 1 与三个下矫直辊 9 之间进行矫平,再由上夹送辊 6 与下送辊 8 将被轧钢带 7 拉出并送入轧机内。也可使被轧钢带 7 从机架 4 另一头先进入上夹送辊 6 与下送辊 8 拉动被轧钢带 7 并送入两个上矫直辊 1 与三个下矫直辊 9 之间进行矫平,再送入轧机内。

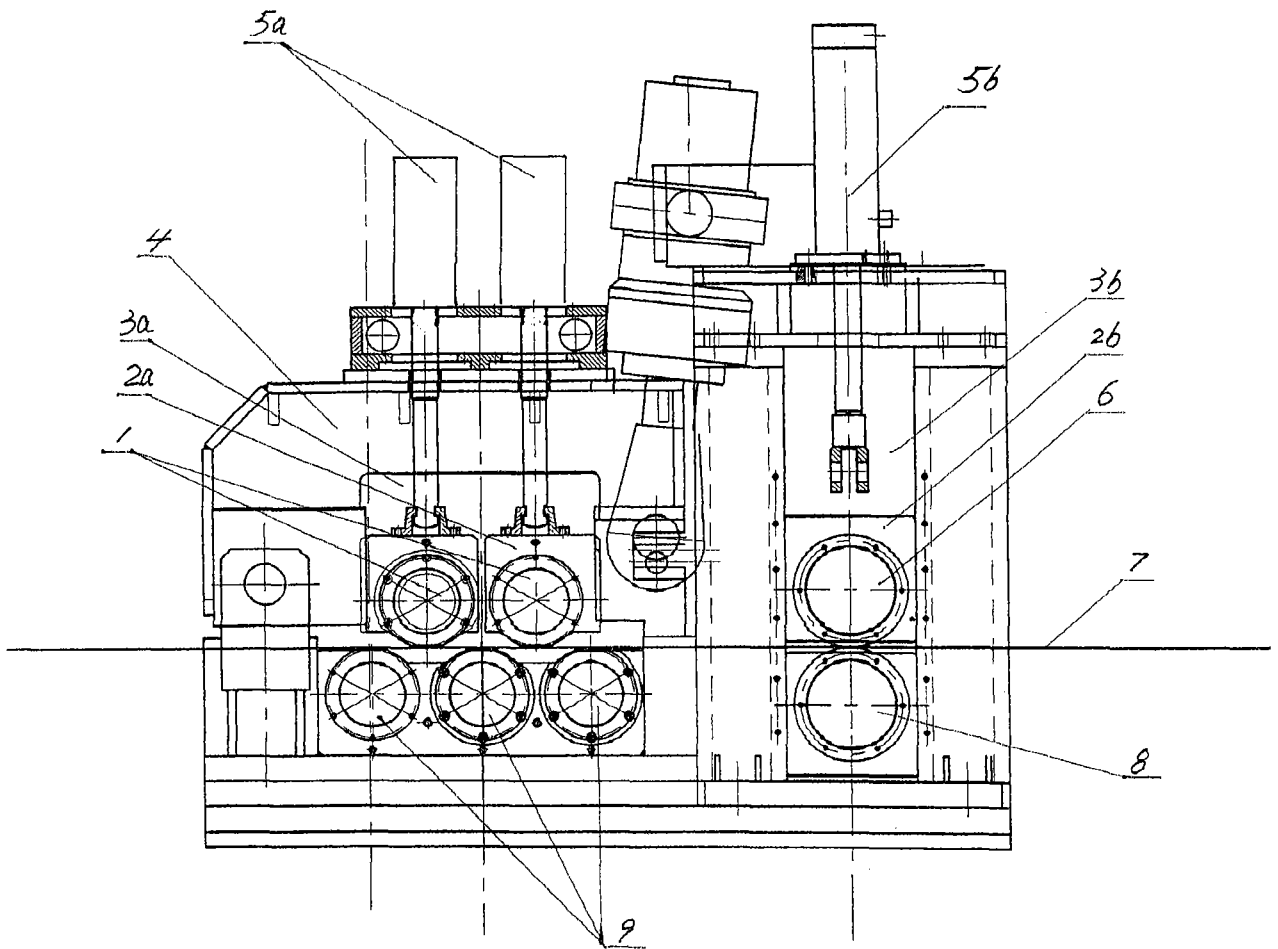


图 1