(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 101733282 A
(43)申请公布日 2010.06.16

(21)申请号 200810202173.6

(22)申请日 2008.11.04

(71)申请人 上海重型机器厂有限公司
地址 200245 上海市闵行区江川路 1800 号

(72)发明人 黄胤 丁立洋 王江亭

(74)专利代理机构 上海兆丰知识产权代理事务所(有限合伙) 31241
代理人 章蔚强

(51)Int.Cl.
B21B 31/08(2006.01)

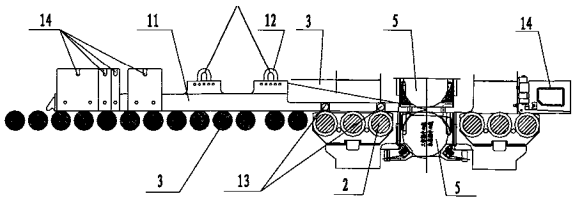
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

用于中厚板轧机的机架辊换辊装置及换辊方法

(57)摘要

本发明公开了一种用于中厚板轧机的机架辊换辊装置，为一吊具，该吊具包括一横梁、一对吊耳、两根机架辊吊轴和若干配重块，所述一对吊耳间隔地设在横梁的中部，所述两根机架辊吊轴间隔地设在横梁的一侧端，所述配重块设在横梁的另一侧端，其数量可随机架辊吊轴吊起的机架辊重量增减。本发明还公开了一种用于中厚板轧机的机架辊换辊方法，包括：先利用轧机工作侧上的辊道将吊具推入轧机机架内，当机架辊吊轴的轴线与机架辊的轴线对准后，抽出工作辊及支承辊并将机架内的导卫装置上升至最高位置，接着用两根钢丝绳套在机架辊的两端并挂到机架辊吊轴上，再慢慢起吊吊具，待机架辊松动后向上起吊吊具直至高出辊道面，最后将吊具吊出机架。



CN 101733282 A

1. 一种用于中厚板轧机的机架辊换辊装置，为一吊具，该吊具包括一横梁、一对吊耳、两根机架辊吊轴和若干配重块，其特征在于，所述一对吊耳间隔地设在横梁的中部，所述两根机架辊吊轴间隔地设在横梁的一侧端，所述配重块设在横梁的另一侧端，其数量可随机架辊吊轴吊起的机架辊重量增减。

2. 一种用于中厚板轧机的机架辊换辊方法，其特征在于，该方法包括以下步骤：

先利用轧机工作侧上的辊道将吊具推入轧机机架内，当机架辊吊轴的轴线与机架辊的轴线对准后，抽出工作辊及支承辊并将机架内的导卫装置上升至最高位置，接着用两根钢丝绳套在机架辊的两端并挂到机架辊吊轴上，再慢慢起吊吊具，待机架辊松动后向上起吊吊具直至高出辊道面，最后将吊具吊出机架。

用于中厚板轧机的机架辊换辊装置及换辊方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于中厚板轧机上的辅助设备，特别涉及一种用于中厚板轧机的机架辊换辊装置及换辊方法。

背景技术

[0002] 轧机的轧辊在生产一段时间后，其表面光洁度会降低，从而影响带材的表面光洁度，使得轧制出的带材质量下降，因此，轧辊需定期更换，传统的换辊方法是人工和行车相互配合，对待换轧辊进行推拉来实现的，这种换辊方法，不仅费时、费力，更换一个轧辊往往需要几个小时，而且很不安全。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足，提供一种用于中厚板轧机的机架辊换辊装置及换辊方法，它能缩短换辊时间，提高生产效率。

[0004] 实现上述目的的一种技术方案是：一种用于中厚板轧机的机架辊换辊装置，为一吊具，该吊具包括一横梁、一对吊耳、两根机架辊吊轴和若干配重块，所述一对吊耳间隔地设在横梁的中部，所述两根机架辊吊轴间隔地设在横梁的一侧端，所述配重块设在横梁的另一侧端，其数量可随机架辊吊轴吊起的机架辊重量增减。

[0005] 实现上述目的的另一种技术方案是：一种用于中厚板轧机的机架辊换辊方法，该方法包括一下步骤：

[0006] 先利用轧机工作侧上的辊道将吊具推入轧机机架内，当机架辊吊轴的轴线与机架辊的轴线对准后，抽出工作辊及支承辊并将机架内的导卫装置上升至最高位置，接着用两根钢丝绳套在机架辊的两端并挂到机架辊吊轴上，再慢慢起吊吊具，待机架辊松动后向上起吊吊具直至高出辊道面，最后将吊具吊出机架。

[0007] 由于采用了本发明的用于中厚板轧机的机架辊换辊装置及换辊方法的技术方案，它能缩短换辊时间，使机架辊单侧更换时间小于二小时，因而提高了生产效率。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的用于中厚板轧机出入口的集体传动的机架辊装置的结构示意图；

[0009] 图 2 为本发明的用于中厚板轧机出入口的集体传动的机架辊换辊时的状态示意图。

具体实施方式

[0010] 为了能更好地对本发明的技术方案进行理解，下面通过具体地实施例并结合附图进行详细地说明：

[0011] 请参阅图 1，本发明的用于中厚板轧机的机架辊换辊装置，为一吊具 1，该吊具 1 包括一横梁 11、一对吊耳 12、两根机架辊吊轴 13 和若干配重块 14，其中，

[0012] 一对吊耳 12 间隔地设在横梁 11 的中部；

[0013] 两根机架辊吊轴 13 间隔地设在横梁 11 的一侧端；

[0014] 配重块 14 设在横梁 11 的另一侧端，其数量可随机架辊吊轴 13 吊起的机架辊 2 重量增减。

[0015] 再请参阅图 2，本发明的用于中厚板轧机的机架辊换辊方法，该方法包括：

[0016] 在换辊前要将机架辊的传动装置（图中未示）在连接轴处断开，并将轧机机架上的旋转门 3 打开，然后进行换辊步骤：

[0017] 先利用轧机工作侧上的辊道 4 将吊具 1 推入轧机机架内，当吊具 1 的机架辊吊轴 13 的轴线与机架辊 2 的轴线对准后，抽出工作辊 5 及支承辊（图中未示）并将机架内的导卫装置（图中未示）上升至最高位置，接着用两根钢丝绳 6 套在机架辊 2 的两端并挂到吊具 1 的机架辊吊轴 13 上，再慢慢起吊吊具 1，待机架辊 2 松动后向上起吊吊具 1 直至高出辊道 4 面，最后将吊具 1 吊出机架，以带出机架辊 2。

[0018] 若要装入新机架辊 2 时，按以上步骤反向操作即可。

[0019] 本发明的用于中厚板轧机的机架辊换辊装置及换辊方法，能缩短换辊时间，使机架辊单侧更换时间小于二小时，因而提高了生产效率。

[0020] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到，以上的实施例仅是用来说明本发明，而并非用作为对本发明的限定，只要在本发明的实质精神范围内，对以上所述实施例的变化、变型都将落在本发明的权利要求书范围内。

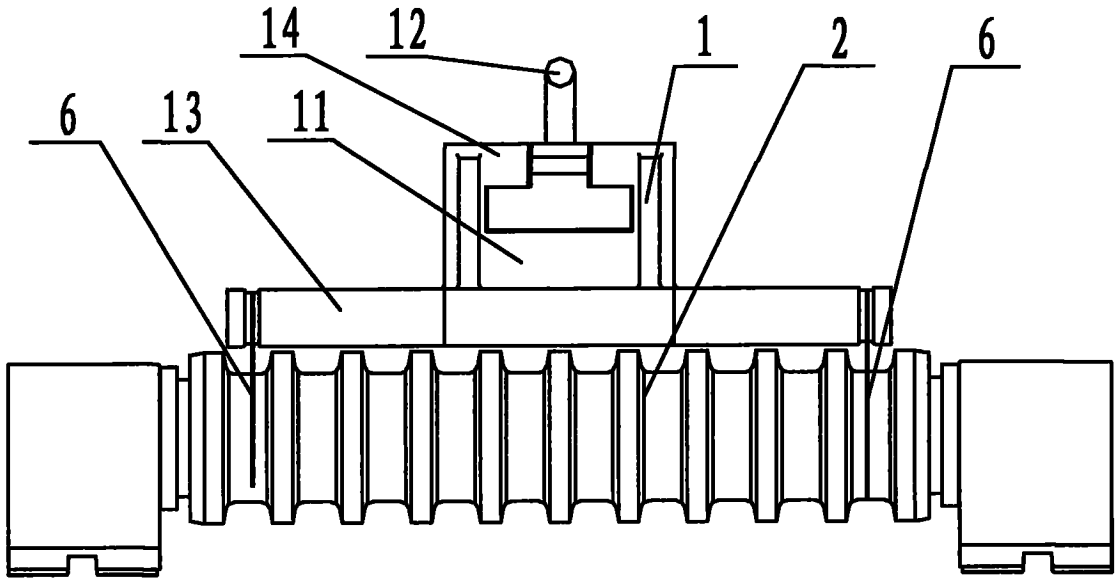


图 1

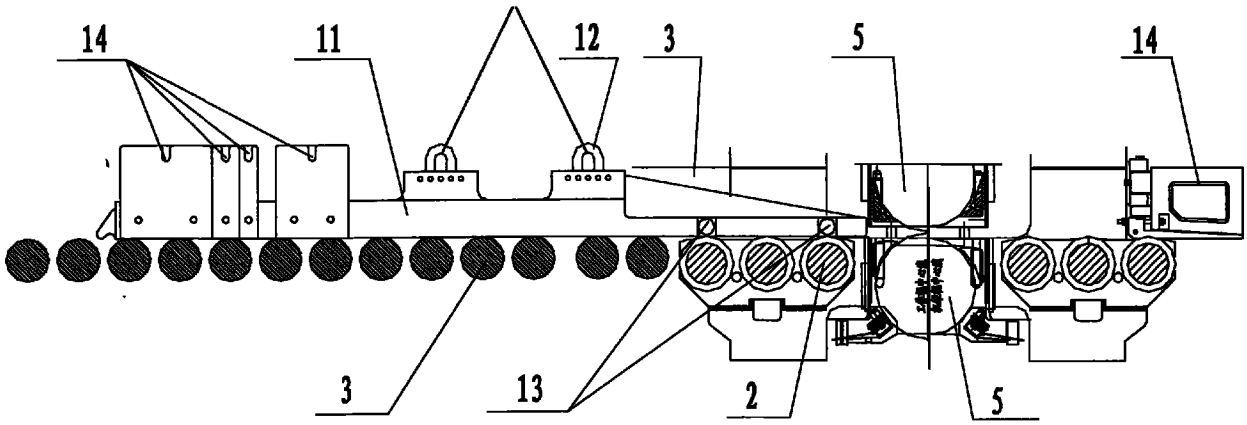


图 2