

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B21B 45/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620135212.1

[45] 授权公告日 2008年1月23日

[11] 授权公告号 CN 201008892Y

[22] 申请日 2006.12.26

[21] 申请号 200620135212.1

[73] 专利权人 郑红专

地址 450001 河南省郑州市高新技术产业开发区雪松路12号

[72] 发明人 郑红专 赵林珍

[74] 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司

代理人 刘芳

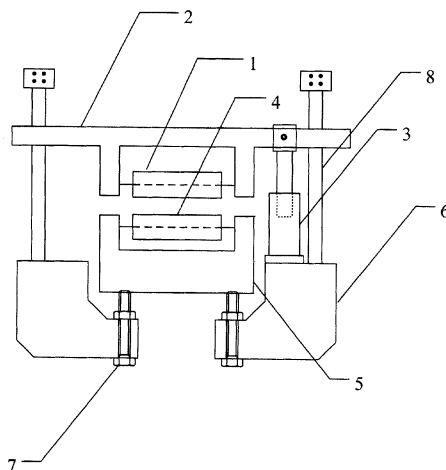
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### [54] 实用新型名称

一种板带材表面清洁装置

### [57] 摘要

本实用新型涉及一种板带材表面清洁装置，它包括上位辊(1)和下位辊(4)，其特征是：上位辊通过上支架(2)与液压油缸(3)固定成一体，上支架可沿着机架(6)上的导柱(8)上下移动；下位辊(4)与下支架(5)固定在一起，下位辊与下支架通过压下量调整螺栓(7)与机架固定在一起；上位辊与下位辊相互平行；上位辊的中心与下位辊的中心在水平方向上有一定程度的偏移。这种辊中心偏移的板带材表面清洁装置清洁效果好，能够防止带材变形，结构简单，性能安全可靠。



1. 一种板带材表面清洁装置，其特征在于，包括相互平行，且分别设置在下支架、上支架上的下位辊、上位辊，所述上位辊的中心与所述下位辊的中心在水平方向上有偏移。

2. 根据权利要求1所述的板带材表面清洁装置，其特征在于：所述上位辊的中心与所述下位辊的中心在垂直方向上的距离小于所述上位辊与所述下位辊的半径之和。

3. 根据权利要求1所述的板带材表面清洁装置，其特征在于：所述上支架可滑动地套设在机架的导柱上。

4. 根据权利要求1或3所述的板带材表面清洁装置，其特征在于：还包括用于驱动所述上支架沿着所述导柱上下滑动的液压缸。

5. 根据权利要求1所述的板带材表面清洁装置，其特征在于：所述下支架安装在所述机架上，所述下支架可以上下调整。

6. 根据权利要求5所述的板带材表面清洁装置，其特征在于：通过安装在所述机架上的螺栓调整所述下支架的上下位置。

## 一种板带材表面清洁装置

### 技术领域

本实用新型涉及一种板带材表面清洁装置，特别是一种辊中心偏移的板带材表面清洁装置。

### 背景技术

在冷轧机组中为了减少轧制力矩，降低轧辊表面湿度，必须要使用工艺润滑液。但是在成品卷中必须将板带材表面的残留润滑液清除干净，不然在卷取时容易产生滑带，退火后润滑液的残留物将会污染板带材表面，影响产品质量。因此轧机的机前、机后必须设置除油清洁装置。目前用到的一些多辊除油装置虽然除油清洁效果比较好，但在除油清洁过程中需要将带材进行多次弯曲变形，很可能造成带材永久性的变形，影响产品质量。

### 实用新型内容

针对现有的多辊除油装置容易造成板带材永久性变形的的问题，本实用新型提供了一种中心偏移的板带材表面清洁装置。该装置包括相互平行，且分别设置在下支架、上支架上的下位辊、上位辊。所述上位辊的中心与所述下位辊的中心在水平方向上有一定程度的偏移。

本实用新型的技术方案是这样实现的：板带材表面清洁装置，它包括上位辊和下位辊，其特征是：上位辊通过上支架与液压油缸固定成一体，上支架通过滑动套设安装在机架的导柱上，上支架通过液压缸的驱动可以沿着导柱上下滑动；下位辊与下支架固定在一起，所述下位辊与所述下支架通过压下量调整螺栓与机架固定在一起；上位辊与下位辊相互平行；上位辊的中心与下位辊的中心在水平方向上有一定程度的偏移。

本实用新型的主要特征是上位辊与下位辊相互平行，上位辊的中心与下

位辊的中心在水平方向上有一定程度的偏移，在对板带材进行清洁的过程中仅将带材进行一次弯曲，在增加上位辊、下位辊与板带材的摩擦力取得良好的除油清洁效果的同时还能够防止带材永久变形。

下面通过附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

## 附图说明

图 1 为本实用新型板带材表面清洁装置的结构示意图；

图 2 为本实用新型板带材表面清洁装置的截面图；

图中：1、上位辊；2、上支架；3、液压油缸；4、下位辊；5、下支架；6、机架；7、压下量调整螺栓；8、导柱；9、工作辊。

## 具体实施方式

如图 1 及图 2 所示，机架 6 分别安装在轧机的机前、机后，上位辊通过上支架 2 与液压油缸 3 相连接；下位辊 4 与下支架 5 固定在一起，所下位辊与所述下支架通过压下量调整螺栓 7 与机架 6 固定在一起，可以通过压下量调整螺栓 7 调整板带在上位辊装置和下位辊装置之间的变形量来控制清洁效果。

如图 2 所示，上位辊 1 的中心与下位辊 4 的中心在水平方向上有一定程度的偏移。上位辊 1 的中心与下位辊 4 的中心在垂直方向上的距离小于上位辊 1 与下位辊 4 的半径之和。

本实用新型的工作过程是，穿带时上位辊 1 靠液压缸通过上支架 2 驱动抬起，工作时压下，迫使板带材在上位辊、下位辊之间产生弯曲变形，变形量的大小可根据不同材料、不同厚度的带材进行调整，以达到较好的清洁效果，同时由于在清洁板带材的过程中仅对板带材进行了一次弯曲，可以有效地防止板带材永久地变形。

最后所应说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技

---

术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

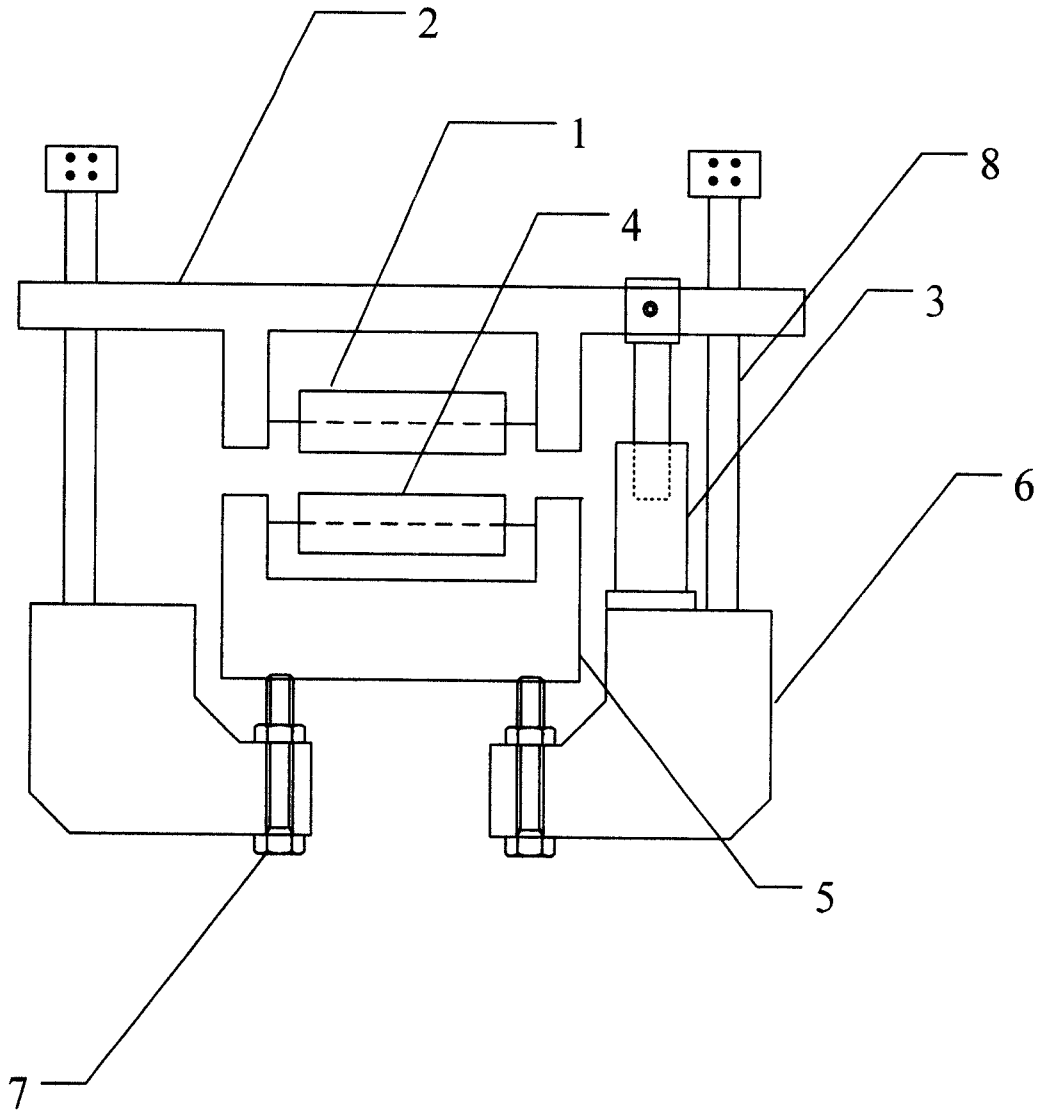


图 1

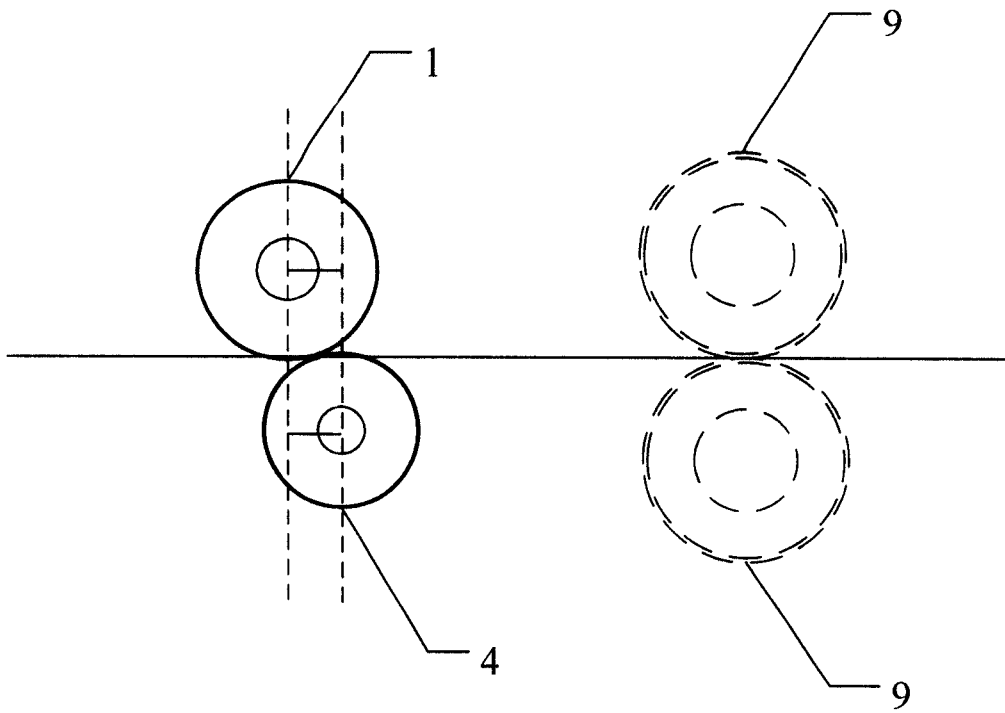


图 2