



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204817483 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520470008. 4

(22) 申请日 2015. 07. 01

(73) 专利权人 江门市华睦五金有限公司

地址 529143 广东省江门市新会区睦洲镇新沙工业园

(72) 发明人 陆伟明

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

B21B 39/02(2006. 01)

B21B 39/10(2006. 01)

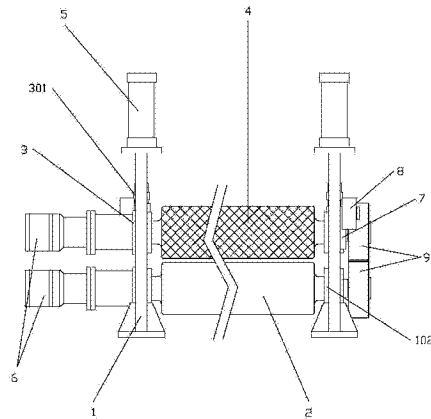
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢带夹送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢带夹送装置,包括有安装架,所述安装架下部安装有底辊,所述安装架上部连接有可上下运动的压辊座,所述压辊座上安装有压辊,所述压辊与钢辊布置在同一垂直面,所述安装架上端安装有气缸,所述气缸的输出杆连接于压辊座并推动压辊座上下运动;所述底辊以及压辊左侧各自连接一个驱动其转动的液压马达,底辊以及压辊为异向转动,底辊以及压辊的右侧设置有互相啮合的同步齿轮。采用双主动驱动,不易打滑,提高钢带表面质量。



1. 一种钢带夹送装置,其特征在于:包括有安装架(1),所述安装架(1)下部安装有底辊(2),所述安装架(1)上部连接有可上下运动的压辊座(3),所述压辊座(3)上安装有压辊(4),所述压辊(4)与钢辊(2)布置在同一垂直面,所述安装架(1)上端安装有气缸(5),所述气缸(5)的输出杆连接于压辊座(3)并推动压辊座(3)上下运动;所述底辊(2)以及压辊(4)左侧各自连接一个驱动其转动的液压马达(6),底辊(2)以及压辊(4)为异向转动,底辊(2)以及压辊(4)的右侧设置有互相啮合的同步齿轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢带夹送装置,其特征在于:所述底辊(2)为钢辊并且硬度在58HRC以上,所述压辊(4)的辊面设置有花纹。

3. 根据权利要求1所述的一种钢带夹送装置,其特征在于:所述安装架(1)上设置有上方开口的凹槽(101),所述凹槽(101)底部连接用于安装所述底辊(2)的底辊座(102)。

4. 根据权利要求2所述的一种钢带夹送装置,其特征在于:所述压辊座(3)设置在所述凹槽(101)内,压辊座(3)的一侧连接有齿条(7),所述安装架(1)上设置有与所述齿条(7)配合的齿轮(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种钢带夹送装置,其特征在于:所述压辊(4)两端分别连接一个气缸(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种钢带夹送装置,其特征在于:所述压辊座(3)上端设置有用于连接气缸(5)输出杆的连接块(301),所述连接块(301)与气缸(5)输出杆通过螺纹连接。

## 一种钢带夹送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢带夹送装置。

### 背景技术

[0002] 冷轧钢带是板材领域发展的一个重要品种,随着经济发展越来越多的设备、电器应用到各种规格的冷轧钢板。在钢带冷轧生产中,冷轧机的入口设置有钢带夹送装置以将钢带送入轧机并提供一定张力。传统的钢带夹送装置包括有主动的底辊以及被动的压辊,但是被动的压辊对钢带的夹持力较小,容易出现打滑现象,影响钢带的表面质量,而且会造成压辊的磨损,增加设备维护费用。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种钢带夹送装置,采用底辊及压辊双主动驱动,增大夹持力及输送力。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种钢带夹送装置,包括有安装架,所述安装架下部安装有底辊,所述安装架上端连接有可上下运动的压辊座,所述压辊座上安装有压辊,所述压辊与钢辊布置在同一垂直面,所述安装架上端安装有气缸,所述气缸的输出杆连接于压辊座并推动压辊座上下运动;所述底辊以及压辊左侧各自连接一个驱动其转动的液压马达,底辊以及压辊为异向转动,底辊以及压辊的右侧设置有互相啮合的同步齿轮。

[0006] 作为上述技术方案的改进,所述底辊为钢辊并且硬度在 58HRC 以上,所述压辊的辊面设置有花纹。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述安装架上设置有上方开口的凹槽,所述凹槽底部连接用于安装所述底辊的底辊座。

[0008] 进一步,所述压辊座设置在所述凹槽)内,压辊座的一侧连接有齿条,所述安装架上设置有与所述齿条配合的齿轮。

[0009] 进一步,所述压辊两端分别连接一个气缸。

[0010] 进一步,所述压辊座上端设置有用于连接气缸输出杆的连接块,所述连接块与气缸输出杆通过螺纹连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过气缸推动压辊下压夹持钢带,压辊及底辊分别由一个液压马达驱动转动,通过互相啮合的同步齿轮保证两者的转速一致,压辊及底辊均为主动辊,对钢带的夹持力及输送力大,不易打滑,提高钢带的表面质量以及减少压辊的维护费用,降低成本。本实用新型结构合理实用,实施简单,成本低。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 图 1 是本实用新型的主视图;

[0014] 图 2 是本实用新型的左视图。

### 具体实施方式

[0015] 参照图 1~图 2,一种钢带夹送装置,包括有安装架 1,所述安装架 1 下部安装有底辊 2,所述安装架 1 上部连接有可上下运动的压辊座 3,所述压辊座 3 上安装有压辊 4,所述压辊 4 与钢带 2 布置在同一垂直面,所述安装架 1 上端安装有气缸 5,所述气缸 5 的输出杆连接于压辊座 3 并推动压辊座 3 上下运动;所述底辊 2 以及压辊 4 左侧各自连接一个驱动其转动的液压马达 6,底辊 2 以及压辊 4 为异向转动,底辊 2 以及压辊 4 的右侧设置有互相啮合的同步齿轮 9。液压马达 6 驱动底辊 2 以及压辊 4 异向转动,通过同步齿轮 9 保证底辊 2 以及压辊 4 转速一致,压辊 4 与钢带不会出现打滑现象,防止钢带表面出现刮痕,提高产品质量。

[0016] 在本实施例中,优选的,所述底辊 2 为钢辊并且硬度在 58HRC 以上,所述压辊 4 的辊面设置有花纹。压辊 4 的辊面设置的花纹有助于提高摩擦力,降低打滑的可能性。

[0017] 在本实施例中,优选的,所述安装架 1 上设置有上方开口的凹槽 101,所述凹槽 101 底部连接用于安装所述底辊 2 的底辊座 102。优选的,所述压辊座 3 设置在所述凹槽 101 内,压辊座 3 的一侧连接有齿条 7,所述安装架 1 上设置有与所述齿条 7 配合的齿轮 8。采用上述结构,压辊座 3 有气缸 5 驱动上下运动,齿条 7 配合齿轮 8 作为导向,结构简单耐用;底辊座 102 及压辊座 3 均安装在上方开口的凹槽 101 中,便于拆装,减轻维护工作的强度。

[0018] 在本实施例中,优选的,所述压辊 4 两端分别连接一个气缸 5。采用两端各连接一个气缸的方式,便于调节压辊 4 的辊面平衡以及压力平衡。

[0019] 在本实施例中,优选的,所述压辊座 3 上端设置有用以连接气缸 5 输出杆的连接块 301,所述连接块 301 与气缸 5 输出杆通过螺纹连接。采用上述结构,压辊座 3 与气缸 5 输出杆的连接结构简单,拆装更方便,而且通过调节气缸 5 输出杆的拧进深度可以调节压辊座 3 行程的上下位置。

[0020] 以上所述,只是本实用新型的较佳实施方式而已,但本实用新型并不限于上述实施例,只要其以任何相同或相似手段达到本实用新型的技术效果,都应落入本实用新型的保护范围之内。

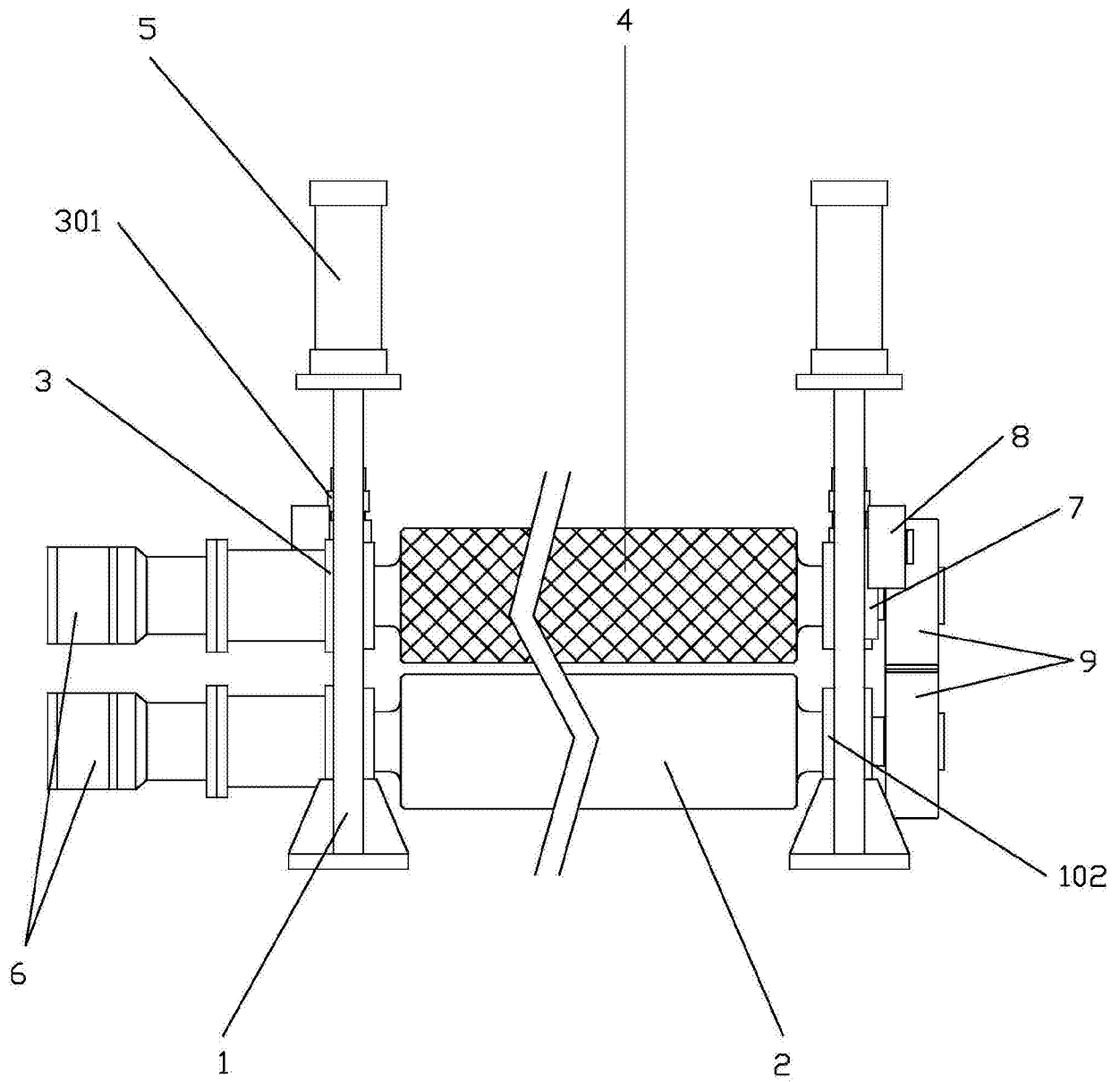


图 1

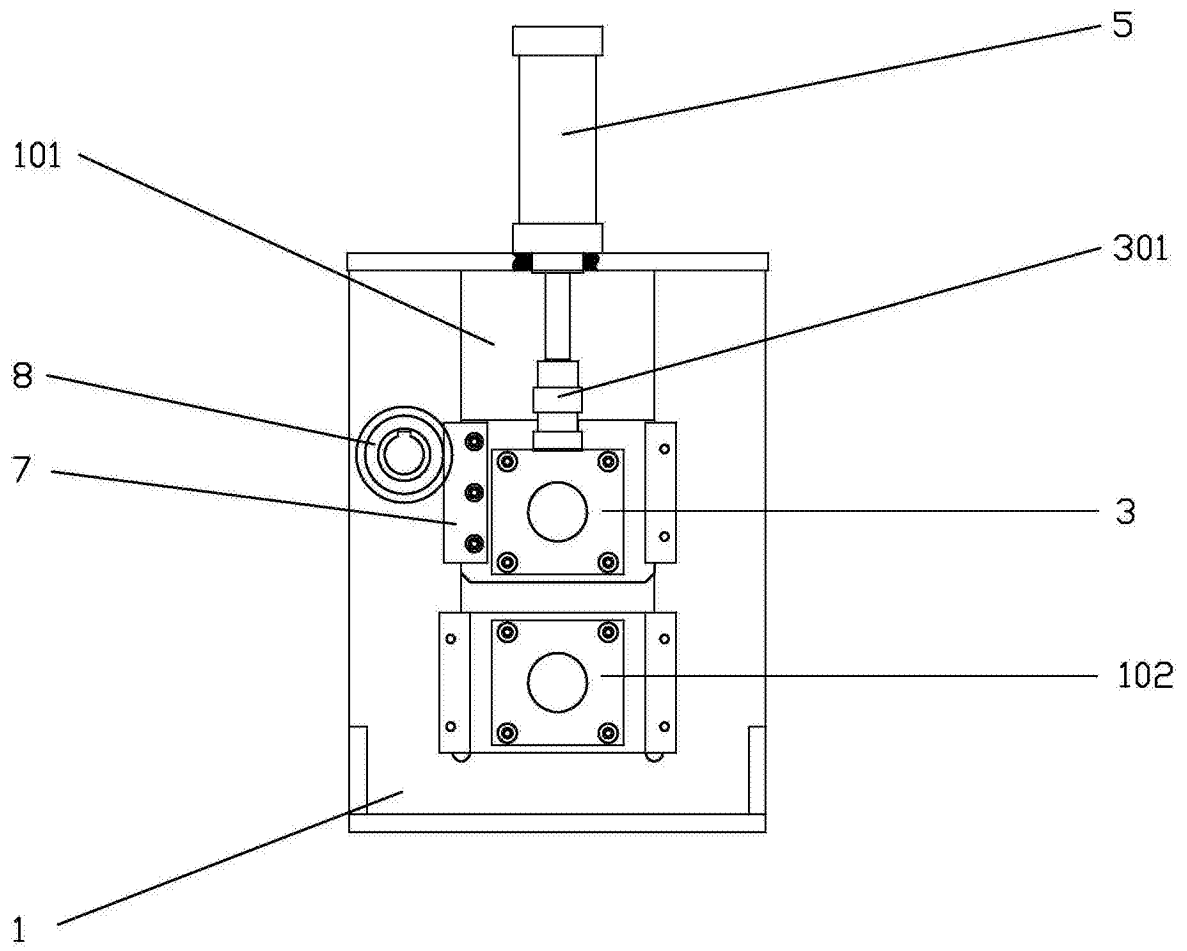


图 2