



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203543145 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320609806. 1

(22) 申请日 2013. 09. 29

(73) 专利权人 桂林中昊力创机电设备有限公司

地址 541002 广西壮族自治区桂林市七星区
漓江路 22 号

(72) 发明人 彭金勇 韦才竞

(74) 专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所
有限公司 45107

代理人 廖世传

(51) Int. Cl.

B29D 30/38 (2006. 01)

B29D 30/46 (2006. 01)

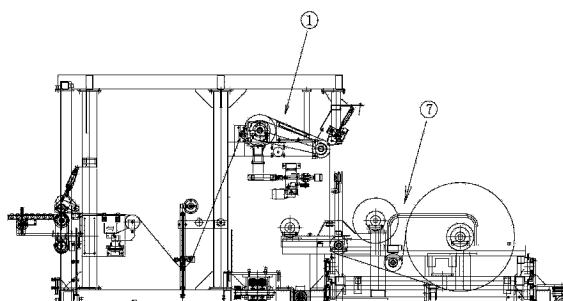
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置,包括于帘布的接头位置设置的压合机构,所述压合机构包括压合头和压合板,所述压合板设于导开机构上的导开小车的出料口,压合板底部安装有一排吸附帘布的接头于压合板上的永磁铁;所述压合头沿纵向面对压合板安装于压合气缸的活塞杆上,所述压合气缸设于导开机构上;所述压合头上、下方的导开机构上还分别设有检测前一卷帘布的尾端边缘位置并使其定位于接头位置的传感器;所述导开小车设于可使帘布的接头寻边对齐的横向移动机构上。本实用新型一方面降低人工劳动强度,另一方面减少裁断机辅助时间,提高设备产能。



1. 钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置,包括于帘布(8)的接头位置设置的压合机构,其特征在于:所述压合机构包括压合头(2)和压合板(3),所述压合板(3)设于导开机构(1)上的导开小车(7)的出料口,压合板(3)底部安装有一排吸附帘布(8)的接头于压合板(3)上的永磁铁(4);所述压合头(2)沿纵向面对压合板(3)安装于压合气缸(5)的活塞杆上,所述压合气缸(5)设于导开机构(1)上;所述压合头(2)上、下方的导开机构(1)上还分别设有检测前一卷帘布(8)的尾端边缘位置并使其定位于接头位置的传感器(6)。

2. 根据权利要求1所述的钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置,其特征在于:所述导开小车(7)设于可使帘布(8)的接头寻边对齐的横向移动机构上。

钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置

(一) 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及轮胎生产设备部件，具体为一种钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置。

(二) 背景技术：

[0002] 钢丝帘布是子午线轮胎的骨架，也是主要的受力部件，因此钢丝帘布裁断机也是生产子午线轮胎的关键设备。小角度钢丝帘布裁断机是一种自动化程度很高的设备，连续自动运行时设备的最大效率可达 21 刀 / 分裁断，21 次 / 分拼接，是一种效率很高的设备。

[0003] 但是由于各种原因，设备的辅助时间非常长，据观察，8 小时 / 班的工作时间，因辅助动作而自动停止的时间累积达到 4 小时。以全钢载重轮胎的生产为例，自动停止时间有：换大卷帘布 6 卷，包括接头等每次 15 分钟，合计 1.5 小时，大卷帘布头、尾处理各 5 分钟，累计 1 小时，换包边、贴胶小胶片约 40 ~ 60 次，工字轮 60 次短暂间歇 30 秒累计超过 1.5 个小时，总计 4 小时，如果出现坏帘布那就时间更长了。

(三) 实用新型内容：

[0004] 为此，本实用新型提出了一种降低辅助工作时间、有效提高设备功效的钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置。

[0005] 本实用新型钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置的技术方案，包括于帘布的接头位置设置的压合机构，所不同的是所述压合机构包括压合头和压合板，所述压合板设于导开机构上的导开小车的出料口，压合板底部安装有一排吸附帘布的接头于压合板上的永磁铁；所述压合头沿纵向面对压合板安装于压合气缸的活塞杆上，所述压合气缸设于导开机构上；所述压合头上、下方的导开机构上还分别设有检测前一卷帘布的尾端边缘位置并使其定位于接头位置的传感器。

[0006] 进一步，所述导开小车设于可使帘布的接头寻边对齐的横向移动机构上。

[0007] 本实用新型的优点：

[0008] 1、本实用新型钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置减少了人工操作，实现了自动接头。

[0009] 2、本实用新型减少了换大卷帘布的时间，提高了功效。

(四) 附图说明：

[0010] 图 1 为本实用新型一种实施方式的结构示意图，钢丝帘布裁断机包括导开机构和导开小车。

[0011] 图 2 为图 1 实施方式中导开小车的结构示意图。

[0012] 图 3 为图 1 实施方式中压合机构的结构示意图。

[0013] 图号标识：1、导开机构；2、压合头；3、压合板；4、永磁铁；5、压合气缸；6、传感器；7、导开小车；8、帘布；9、推杆。

(五) 具体实施方式：

[0014] 下面结合附图对本实用新型的技术方案作进一步说明：

[0015] 本实用新型钢丝帘布裁断机大卷帘布自动接头装置包括压合头 2、压合板 3、永磁铁 4 和压合气缸 5,所述压合板 3 竖向设于导开小车 7 的出料口处,所述永磁铁 4 (一排)设于压合板 3 下方,与压合板 3 位置等高的导开机构 1 上设置纵向压合气缸 5,所述压合气缸 5 的活塞杆上连接加长推杆 9 (由滑道定位),所述压合头 2 设于推杆 9 上并面对压合板 3,如图 1、图 2、图 3 所示。

[0016] 所述压合头 2 上、下方的导开机构 1 上设有上、下位置的传感器 6 ;所述导开小车 7 的支撑框架设于横向移动机构上,如图 1、图 2、图 3 所示。

[0017] 工作时,前一卷帘布 8 收尾,传感器 6 启动感应帘布 8 尾端并通过相关电控机构使其停留在正常的接头位置 ;随即导开新卷料的帘布 8 的端头进入接头位置,永磁铁 4 吸住帘布 8 端头定位,触发对齐程序,导开小车 7 的框架横向移动左右寻边,直到到帘布 8 导开卷的边缘与前一卷的边缘对齐为止 ;随后压合气缸 5 动作,推杆 9 推压压合头 2,将帘布 8 的两端于压合板 3 上压合,完成前、后两卷大帘布自动接头。

[0018] 本实用新型技术方案结合双工位导开装置,可以使每次换卷的步序时间减少到 2 分钟。

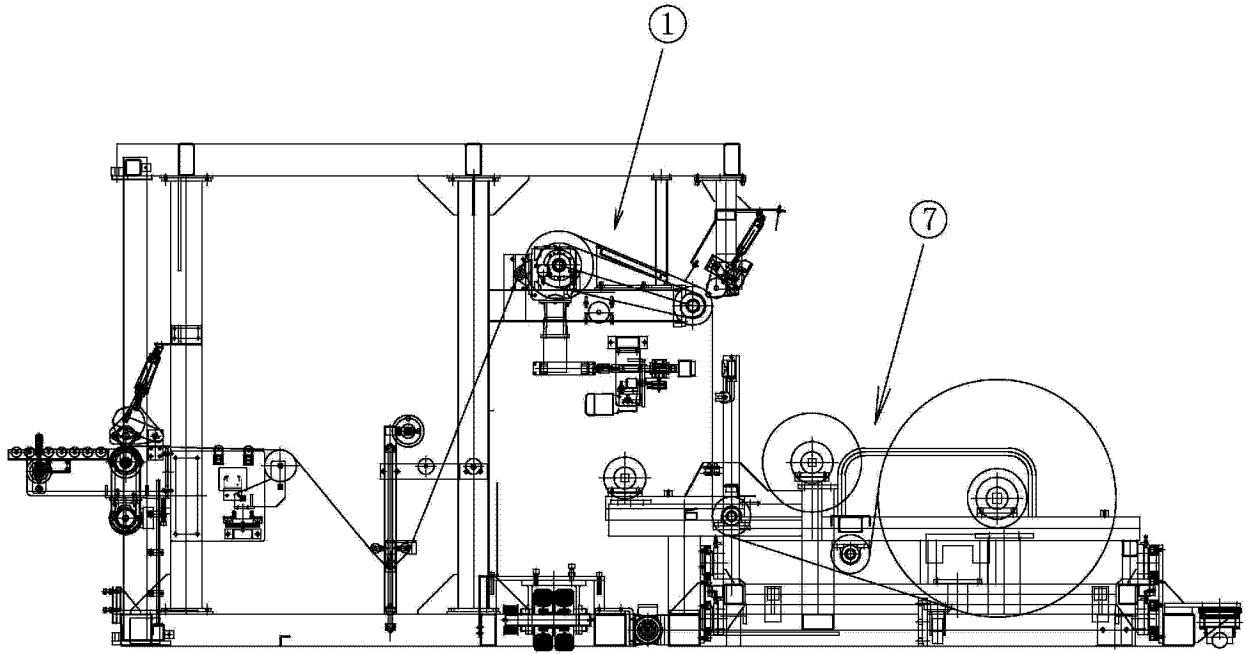


图 1

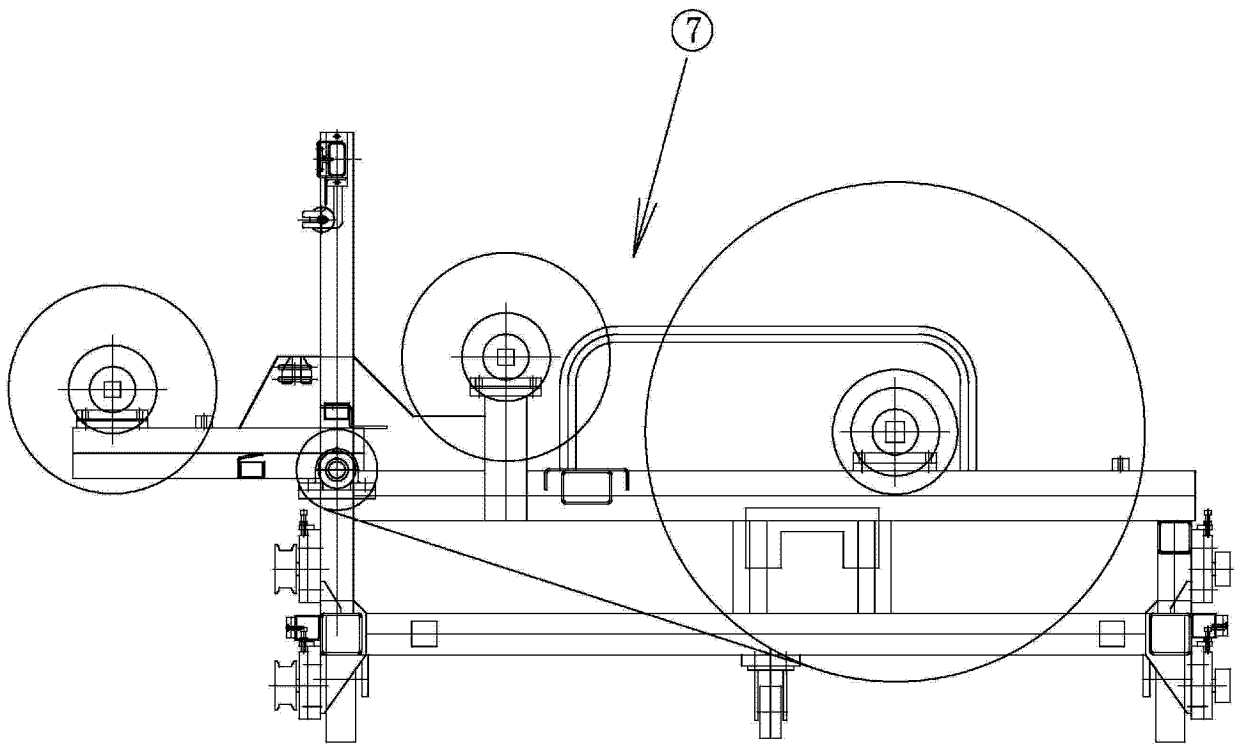


图 2

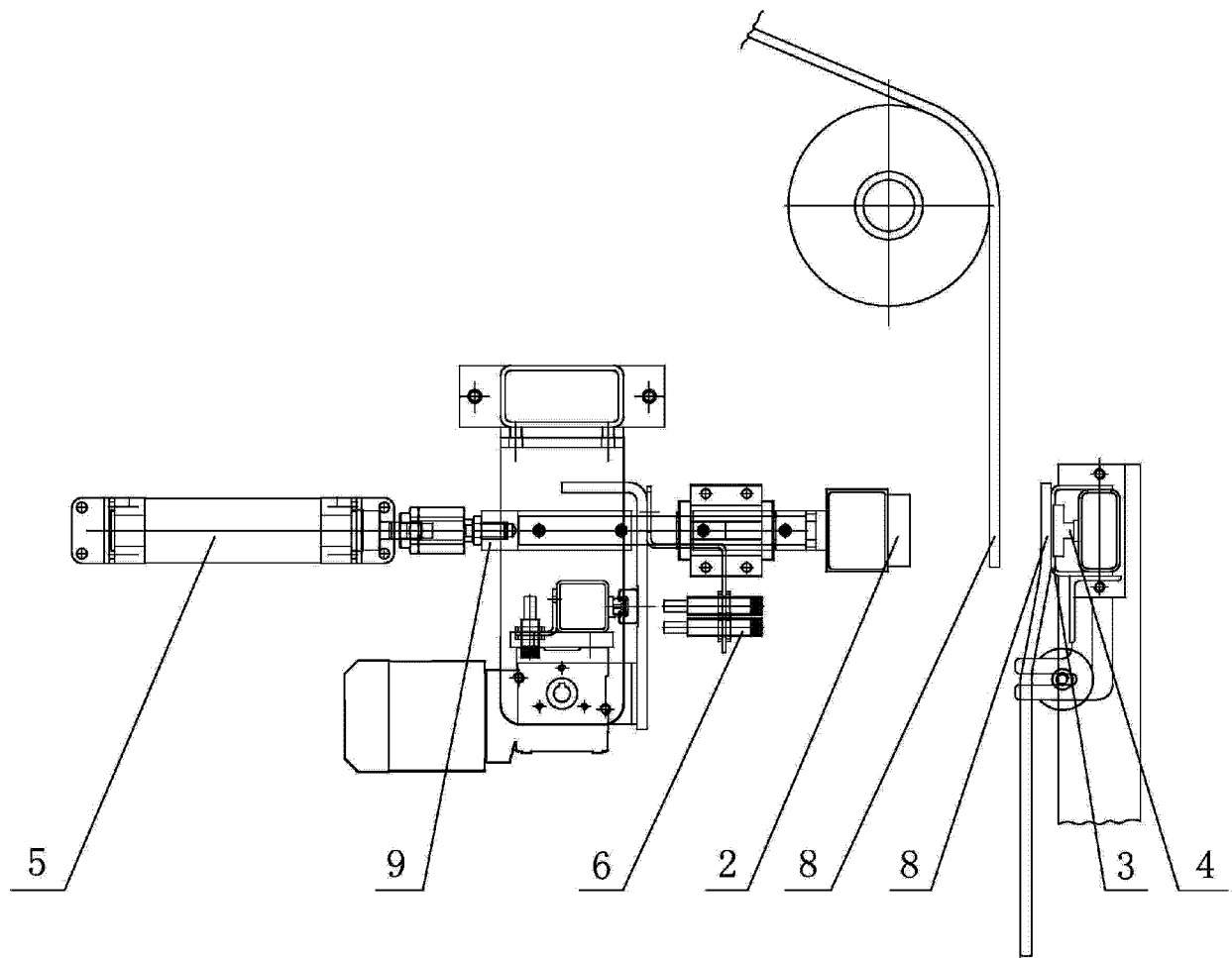


图 3