(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211492473 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922398593.2

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 中船重工(青岛)轨道交通装备有限公司

地址 266111 山东省青岛市高新技术产业开发区春阳路以北规划东22号线以东

(72)发明人 王西韦 韩丽森 陈凡 唐希刚

(74)专利代理机构 北京一格知识产权代理事务所(普通合伙) 11316

代理人 赵永伟

(51)Int.Cl.

B29C 35/02(2006.01)
B29C 37/00(2006.01)
B29L 29/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

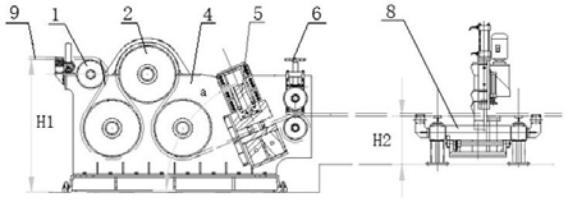
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

平板硫化机生产线中的组合拉带机装置

(57)摘要

一种平板硫化机生产线中的组合拉带机装置,包括前转向辊、托辊、机架、夹持装置和压辊装置,三个托辊呈“品”字形转动支撑在机架上,在顶端的一个托辊的前面装有前转向辊,在托辊的后面依次装有夹持装置和压辊装置。所述的夹持装置倾斜安装在右下方的一个该托辊的后面与压辊装置之间,该夹持装置的高度线垂直于右下方的一个该托辊的底部与压辊装置入口之间的连线;该夹持装置的顶端低于顶端的一个该托辊的顶端。本实用新型的优点是:将夹持装置的位置向下移动,并由竖直安装变为倾斜安装,省去了夹持装置前后的转向辊,简化了结构,整体结构更加简单紧凑,降低了机架尺寸,改善夹持效果,降低制造成本。



CN 211492473 U

1.一种平板硫化机生产线中的组合拉带机装置,包括前转向辊(1)、托辊(2)、机架(4)、夹持装置(5)和压辊装置(6),三个托辊(2)呈“品”字形转动支撑在机架(4)上,三个该托辊(2)通过传动机构与动力装置传动连接;在顶端的一个托辊(2)的前面装有前转向辊(1),在托辊(2)的后面依次装有夹持装置(5)和压辊装置(6),其特征在于,所述的夹持装置(5)倾斜安装在右下方的一个该托辊(2)的后面与压辊装置(6)之间,该夹持装置(5)的高度线垂直于右下方的一个该托辊(2)的底部与压辊装置(6)入口之间的连线;该夹持装置(5)的顶端低于顶端的一个该托辊(2)的顶端。

2.根据权利要求1所述的平板硫化机生产线中的组合拉带机装置,其特征在于,所述的动力装置采用液压马达。

平板硫化机生产线中的组合拉带机装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种平板硫化机生产线中的组合拉带机装置。

背景技术

[0002] 组合拉带机是平板硫化机生产线中主要辅机之一，主要对输送带进行拉紧及夹持。组合拉带机结构形式多种多样，有的采用夹持板夹紧，有的采用滚轮夹紧。如印度产的2.6mx8m硫化机生产线中拉带机(如图1所示)采用夹持板夹紧，主要包括由三个呈“品”字形布置的托辊2，在顶端的一个托辊2的前后两侧分别设置前转向辊1和后转向辊3，在后转向辊3的后面装有夹持装置5和压辊装置6，上述各部件均安装在一个机架4上。上述现有技术存在的缺点是：夹持装置5竖直安装，机架4高度高，造成拉带机整体尺寸庞大，拉带机高度达3m，严重影响安装运输；由于夹持装置5位置很高，而后面的配套装置(切带机8)高度低很多，两者之间需要采用输出转向辊7将从后面的转向辊1输出的硫化带9向下导向，以便于后面的切带机8对齐，这就增加了制造成本；另外，现有该装置在输送带硫化过程中，偶尔会出现输送带打滑想象，夹持效果一般。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种平板硫化机生产线中的新型组合拉带机装置，以解决现有技术存在的体积大、结构复杂、制造成本高的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种平板硫化机生产线中的组合拉带机装置，包括前转向辊、托辊、机架、夹持装置和压辊装置，三个托辊呈“品”字形转动支撑在机架上，三个该托辊通过传动机构与动力装置传动连接；在顶端的一个托辊的前面装有前转向辊，在托辊的后面依次装有夹持装置和压辊装置，其特征在于，所述的夹持装置倾斜安装在右下方的一个该托辊的后面与压辊装置之间，该夹持装置的高度线垂直于右下方的一个该托辊的底部与压辊装置入口之间的连线；该夹持装置的顶端低于顶端的一个该托辊的顶端。

[0005] 本实用新型的优点是：将夹持装置的位置向下移动，并由竖直安装变为倾斜安装，省去了夹持装置前后的转向辊，简化了结构，整体结构更加简单紧凑，降低了机架尺寸，降低制造成本。夹持装置中液压油缸压强增大2Mpa从而夹持力增大，优化夹持效果。

附图说明

[0006] 图1是现有技术的两侧整体结构示意图；

[0007] 图2是本实用新型整体结构示意图。

[0008] 附图标记说明：1、前转向辊，2、托辊，3、后转向辊，4、机架，5、夹持装置，6、压辊装置，7、输出转向辊，8、切带机，9、硫化带。

具体实施方式

[0009] 参见图2，本实用新型一种平板硫化机生产线中的组合拉带机装置，包括前转向辊

1、托辊2、机架4、夹持装置5和压辊装置6，三个托辊2呈“品”字形转动支撑在机架4上，三个该托辊2通过传动机构与液压马达传动连接(未图示)；在顶端的一个托辊2的前面装有前转向辊1，在托辊2的后面依次装有夹持装置5和压辊装置6，其特征在于，所述的夹持装置5倾斜安装在右下方的一个该托辊2的后面与压辊装置6之间，该夹持装置5的高度线垂直于右下方的一个该托辊2的底部与压辊装置6入口之间的连线(与托辊2的底部相切)；该夹持装置5的顶端低于顶端的一个该托辊2的顶端。本实用新型的所有部件均为现有技术，只是安装方式进行了改进。

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0011] 1.图1所示的印度产现有生产线中的组合拉带机装置机架4高度H1为2904mm，切带机8的标高H2为750mm。本实用新型的夹持装置5(图2)由竖直安装变为倾斜安装，机架4高度H1由原来的2904mm变为1828mm，比图1中的H1降低了1m多，同时省掉了图1中直径Φ450mm的后转向辊3，对整个硫化机生产线来说还省去了进入切带机8之前的输出转向辊7。

[0012] 2.本实用新型的夹持装置5与机架底座之间的夹角a为66°。

[0013] 3.本实用新型的动力装置：由于拉带力很大，达180KN，托辊2的直径为Φ900mm，其中的下面前部的一个托辊通过传动机构(同步带传动或链传动机构)由现有的电机减速机驱动改成液压马达驱动，节约成本约1.5万元。

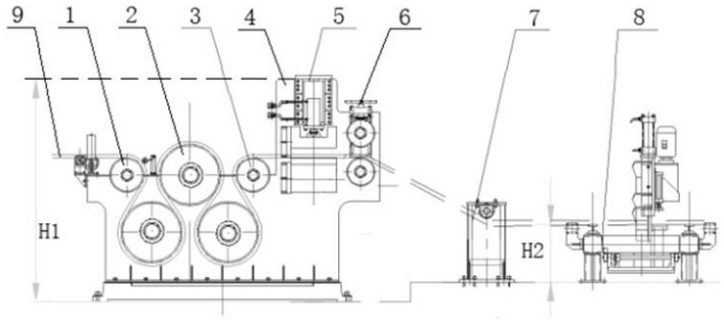


图1

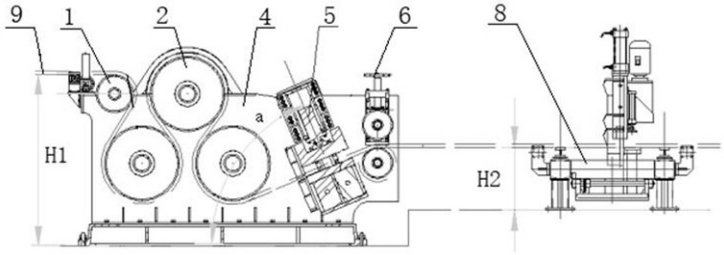


图2