



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103302756 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201310224557. 9

(22) 申请日 2013. 06. 07

(71) 申请人 大连橡胶塑料机械股份有限公司

地址 116033 辽宁省大连市甘井子区营辉路
18 号

(72) 发明人 石繁章 林日跃 连霞 赵树奇

(74) 专利代理机构 大连科技专利代理有限责任
公司 21119

代理人 龙锋

(51) Int. Cl.

B29B 7/58 (2006. 01)

B29B 7/52 (2006. 01)

B26D 1/04 (2006. 01)

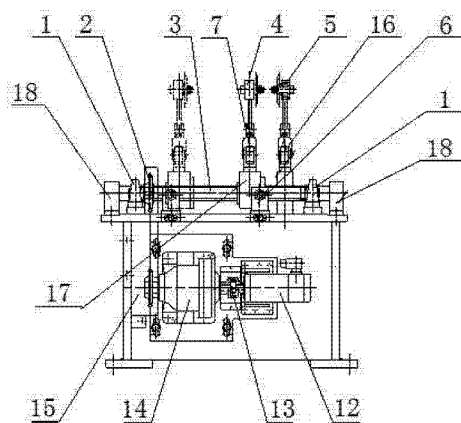
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

用于开炼机下片的气动切刀

(57) 摘要

本发明公开了用于开炼机下片的气动切刀, 包括带座轴承、从动链轮、调距丝杆、动刀、定刀、动刀气缸、链条、主动链轮、支座、导向轴、伺服电机、联轴器、减速器和定刀气缸, 带座轴承固定在支座上端, 调距丝杆固定在带座轴承之间, 从动链轮安装在调距丝杆上, 动刀通过动刀座连接在调距丝杆上, 定刀穿过调距丝杆固定在支座上端, 动刀气缸一端连接在动刀杆上, 另一端连接在动刀座上, 主动链轮、伺服电机、联轴器和减速器安装在支座。本发明用于开炼机下片的气动切刀, 结构紧凑, 整体尺寸小, 安装、使用方便, 配伺服电机后可根据钢丝帘布压延机的需要随时调整胶料下片宽度, 保证供胶均匀, 不会因供胶多少对压延主机产生冲击, 保证了钢丝帘布的质量。



1. 一种用于开炼机下片的气动切刀,其特征在于:包括带座轴承(1)、从动链轮(2)、调距丝杆(3)、动刀(4)、定刀(5)、动刀气缸(7)、链条(8)、主动链轮(9)、支座(10)、导向轴(11)、伺服电机(12)、联轴器(13)、减速器(14)和定刀气缸(16),带座轴承(1)固定在支座(10)上端,调距丝杆(3)固定在带座轴承(1)之间,从动链轮(2)安装在调距丝杆(3)上,动刀(4)通过动刀座(17)连接在调距丝杆(3)上,定刀(5)穿过调距丝杆(3)固定在支座(10)上端,动刀气缸(7)一端连接在动刀杆上,另一端连接在动刀座(17)上,,导向轴(11)安装在固定在支座(10)上部两端的导向轴座(18)上,主动链轮(9)、伺服电机(12)、联轴器(13)和减速器(14)安装在支座(10)内,主动链轮(9)通过链条(8)与从动链轮(2)连接,伺服电机(12)通过联轴器(13)与减速器(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于开炼机下片的气动切刀,其特征在于:所述动刀(4)的动刀座(17)与调距丝杆(3)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于开炼机下片的气动切刀,其特征在于:所述支座(10)的侧面固定有接近开关(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于开炼机下片的气动切刀,其特征在于:所述主动链轮(9)上设有链轮罩(15)。

用于开炼机下片的气动切刀

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于开炼机下片的气动切刀。

背景技术

[0002] 现有技术中, 钢丝帘布压延机是汽车轮胎生产的关键设备, 随着轮胎生产工业的快速发展, 对压延机钢丝帘布的精度要求越来越高, 为了满足用户的需求, 提高钢丝帘布压延线制品的质量, 研制了这种用于开炼机下片的气动切刀。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种轻巧、便捷、适用, 通过反馈信号可以自动调整胶料下片宽度的用于开炼机下片的气动切刀。

[0004] 本发明为实现上述目的所采用的技术方案是: 一种用于开炼机下片的气动切刀, 包括带座轴承(1)、从动链轮(2)、调距丝杆(3)、动刀(4)、定刀(5)、动刀气缸(7)、链条(8)、主动链轮(9)、支座(10)、导向轴(11)、伺服电机(12)、联轴器(13)、减速器(14)和定刀气缸(16), 带座轴承(1)固定在支座(10)上端, 调距丝杆(3)固定在带座轴承(1)之间, 从动链轮(2)安装在调距丝杆(3)上, 动刀(4)通过动刀座(17)连接在调距丝杆(3)上, 定刀(5)穿过调距丝杆(3)固定在支座(10)上端, 动刀气缸(7)一端连接在动刀杆上, 另一端连接在动刀座(17)上, 导向轴(11)安装在固定在支座(10)上部两端的导向轴座(18)上, 主动链轮(9)、伺服电机(12)、联轴器(13)和减速器(14)安装在支座(10)内, 主动链轮(9)通过链条(8)与从动链轮(2)连接, 伺服电机(12)通过联轴器(13)与减速器(14)。

[0005] 所述动刀(4)的动刀座(17)与调距丝杆(3)螺纹连接。

[0006] 所述支座(10)的侧面固定有接近开关(6)。

[0007] 所述主动链轮(9)上设有链轮罩(15)。

[0008] 本发明一种用于开炼机下片的气动切刀, 结构紧凑, 整体尺寸小, 安装、使用方便, 配伺服电机后可根据钢丝帘布压延机的需要随时调整胶料下片宽度, 保证供胶均匀, 不会因供胶多少对压延主机产生冲击, 保证了钢丝帘布的质量。

附图说明

[0009] 图1是本发明一种用于开炼机下片的气动切刀的主视图。

[0010] 图2是本发明一种用于开炼机下片的气动切刀的侧视图。

[0011] 图中: 1、带座轴承; 2、从动链轮; 3、调距丝杆; 4、动刀; 5、定刀; 6、接近开关; 7、动刀气缸; 8、链条; 9、主动链轮; 10、支座; 11、导向轴; 12、伺服电机; 13、联轴器; 14、减速器; 15、链轮罩; 16、定刀气缸; 17、动刀座; 18、导向轴座。

具体实施方式

[0012] 如图1和图2所示, 用于开炼机下片的气动切刀, 包括带座轴承1、从动链轮2、调

距丝杆 3、动刀 4、定刀 5、动刀气缸 7、链条 8、主动链轮 9、支座 10、导向轴 11、伺服电机 12、联轴器 13、减速器 14 和定刀气缸 16,带座轴承 1 固定在支座 10 上端,调距丝杆 3 固定在带座轴承 1 之间,从动链轮 2 安装在调距丝杆 3 上,动刀 4 通过动刀座 17 螺纹连接在调距丝杆 3 上,定刀 5 穿过调距丝杆 3 固定在支座 10 上端,支座 10 的侧面固定有接近开关 6,动刀气缸 7 一端连接在动刀杆上,另一端连接在动刀座 17 上,导向轴 11 安装在固定在支座 10 上部两端的导向轴座 18 上,主动链轮 9、伺服电机 12、联轴器(13)和减速器 14 安装在支座 10 内,主动链轮 9 通过链条 8 与从动链轮 2 连接,伺服电机 12 通过联轴器 13 与减速器 14,主动链轮 9 上设有链轮罩 15,工作时,伺服电机 12 通过联轴器 13 使减速器 14 大扭矩、低转速输出,由主动链轮 9、链条 8 和从动链轮 2 带动调距丝杆 3 转动。由于动刀 4 的动刀座 17 与 3 调距丝杆为螺纹连接形式,所以当调距丝杆 3 转动时,因有导向轴 11 的定位导向,动刀 4 会在设定范围内沿轴向左右移动,改变与定刀的间距,从而改变下片胶料的宽度,动刀 4 和定刀 5 的状态,切胶或是抬起是通过动刀气缸 7 和定刀气缸 16 的伸缩来完成的,当动刀气缸 7 和定刀气缸 16 前伸时,动刀和定刀开始切胶,当动刀气缸和定刀气缸收缩时,动刀和定刀抬起离开辊筒,停止切胶,本发明一种用于开炼机下片的气动切刀,结构紧凑,整体尺寸小,安装、使用方便,配伺服电机后可根据钢丝帘布压延机的需要随时调整胶料下片宽度,保证供胶均匀,不会因供胶多少对压延主机产生冲击,保证了钢丝帘布的质量。

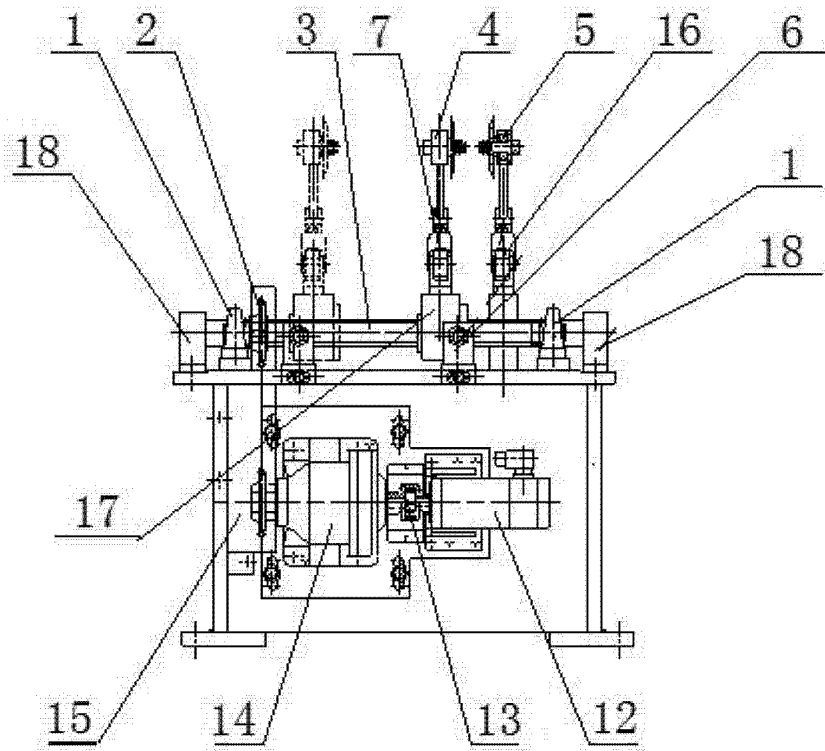


图 1

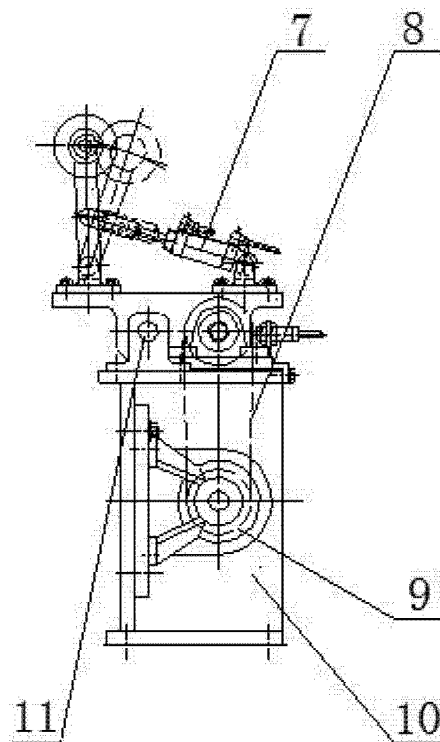


图 2