



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203471631 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320528631. 1

(22) 申请日 2013. 08. 28

(73) 专利权人 中色科技股份有限公司

地址 471039 河南省洛阳市高新开发区凌波
路中段

(72) 发明人 郭会侠 程建国 欧阳向荣

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006. 01)

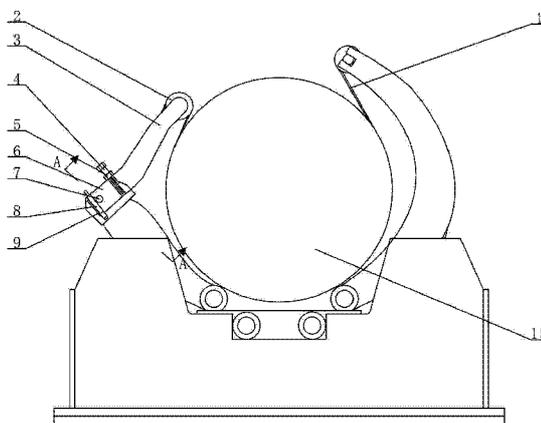
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种简易的防翻转调节装置

(57) 摘要

一种简易的防翻转调节装置, 涉及金属加工领域, 由皮带(1)、辊子、调整螺杆(4)、弹簧(9)、轴套和摆臂组成, 通过在摆臂上安装调整螺杆(4)和弹簧(9), 并通过旋转调整螺杆(4)和摆臂上的弹簧(9), 以此来解决机械式抱紧装置的摆臂容易过度外翻的问题; 本实用新型实用性强, 安装和维护均比较方便, 操作起来比较方便, 不但可以对抱紧装置在打开状态时防止摆臂过度翻转, 而且可以调整抱紧状态时辊子(2)对抱紧物(15)的压紧程度, 从而满足了生产需要, 提高了设备的安全性和生产效率。



1. 一种简易的防翻转调节装置,包括皮带(1)、辊子、调整螺杆(4)、弹簧(9)、轴套和摆臂,机械手抱紧架体上设有两个固定摆臂,在任一固定摆臂的一端通过轴承与机械手抱紧架体活动连接,固定摆臂的一端设有第二摆臂(6)和第三摆臂(14),其特征是:在第二摆臂(6)和第三摆臂(14)之间设有第二辊子(16),第二辊子(16)通过其两端的键(12)与第二摆臂(6)和第三摆臂(14)相连接,在第二摆臂(6)和第三摆臂(14)同侧一端上分别设有第一轴套(13)和第二轴套(17),第一轴套(13)和第二轴套(17)通过卡板(11)和螺栓(10)分别与第二摆臂(6)和第三摆臂(14)相连接,在第一轴套(13)和第二轴套(17)上分别设有销轴(7),第一摆臂(3)的一端通过第一轴套(13)和第二轴套(17)上的销轴(7)与第一轴套(13)和第二轴套(17)相连接,第一摆臂(3)的另一端设有第一辊子(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种简易的防翻转调节装置,其特征是:所述第一摆臂(3)上设有调整螺杆(4),调整螺杆(4)通过螺母(5)与第一摆臂(3)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种简易的防翻转调节装置,其特征是:所述第二摆臂(6)和第三摆臂(14)为相同结构,在第二摆臂(6)或第三摆臂(14)上设有弹簧(9),弹簧(9)通过第二摆臂(6)或第三摆臂(14)上的缓冲柱(8)与第一摆臂(3)相连接。

一种简易的防翻转调节装置

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及金属加工领域,尤其是涉及一种简易的防翻转调节装置。

[0003] 【背景技术】

[0004] 公知的,在对铝带、箔材生产加工的机组线中,机械手式抱紧装置中摆臂的打开和抱紧是通过机械机构改变皮带的张力、大小和方向来实现打开和抱紧的,但是现有机械手在抱紧时会出现抱的不够紧或是过紧,当摆臂打开会出现摆臂翻转过度的问题,就容易发生生产事故,从而影响生产,而且也会给生产制造出来的产品带来影响,影响直接经济效益。

[0005] 【发明内容】

[0006] 为了克服背景技术中的不足,本实用新型公开了一种简易的防翻转调节装置,本实用新型通过在摆臂上安装调整螺杆和弹簧,并通过旋转调整螺杆和摆臂上的弹簧,以此来解决机械式抱紧装置的摆臂容易过度外翻的问题。

[0007] 为了实现所述发明目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0008] 一种简易的防翻转调节装置,包括皮带、辊子、调整螺杆、弹簧、轴套和摆臂,机械式抱紧架体上设有两个固定摆臂,在任一固定摆臂的一端通过轴承与机械手抱紧架体活动连接,固定摆臂的一端设有第二摆臂和第三摆臂,在第二摆臂和第三摆臂之间设有第二辊子,第二辊子通过其两端的键与第二摆臂和第三摆臂相连接,在第二摆臂和第三摆臂同侧一端上分别设有第一轴套和第二轴套,第一轴套和第二轴套通过卡板和螺栓分别与第二摆臂和第三摆臂相连接,在第一轴套和第二轴套上分别设有销轴,第一摆臂的一端通过第一轴套和第二轴套上的销轴与第一轴套和第二轴套相连接,第一摆臂的另一端设有第一辊子。

[0009] 所述第一摆臂上设有调整螺杆,调整螺杆通过螺母与第一摆臂相连接。

[0010] 所述第二摆臂和第三摆臂为相同结构,在第二摆臂或第三摆臂上设有弹簧,弹簧通过第二摆臂或第三摆臂上的缓冲柱与第一摆臂相连接。

[0011] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型所述的一种简易的防翻转调节装置,包括皮带、辊子、调整螺杆、弹簧、轴套和摆臂,通过在摆臂上安装调整螺杆和弹簧,并通过旋转调整螺杆和摆臂上的弹簧,以此来解决机械式抱紧装置的摆臂容易过度外翻的问题;本实用新型实用性强,安装和维护均比较方便,操作起来比较方便,不但可以对抱紧装置在打开状态时防止摆臂过度翻转,而且可以调整抱紧状态时辊子对抱紧物的压紧程度,从而满足了生产需要,提高了设备的安全性和生产效率。

[0013] 【附图说明】

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型A向剖视图;

[0016] 图中:1、皮带;2、辊子;3、第一摆臂;4、调整螺杆;5、螺母;6、第二摆臂;7、销轴;8、缓冲柱;9、弹簧;10、螺栓;11、卡板;12、键;13、轴套;14、第三摆臂;15、被抱物;16、第二

辊子 ;17、第二轴套。

[0017] 【具体实施方式】

[0018] 通过下面的实施例可以详细的解释本实用新型,公开本实用新型的目的旨在保护本实用新型范围内的一切技术改进。

[0019] 结合附图 1~2 所述的一种简易的防翻转调节装置,包括皮带 1、辊子、调整螺杆 4、弹簧 9、轴套和摆臂,机械手抱紧架体上设有两个固定摆臂,在任一固定摆臂的一端通过轴承与机械手抱紧架体活动连接,固定摆臂的一端设有第二摆臂 6 和第三摆臂 14,在第二摆臂 6 和第三摆臂 14 之间设有第二辊子 16,第二辊子 16 通过其两端的键 12 与第二摆臂 6 和第三摆臂 14 相连接,在第二摆臂 6 和第三摆臂 14 同侧一端上分别设有第一轴套 13 和第二轴套 17,第一轴套 13 和第二轴套 17 通过卡板 11 和螺栓 10 分别与第二摆臂 6 和第三摆臂 14 相连接,在第一轴套 13 和第二轴套 17 上分别设有销轴 7,第一摆臂 3 的一端通过第一轴套 13 和第二轴套 17 上的销轴 7 与第一轴套 13 和第二轴套 17 相连接,第一摆臂 3 的另一端设有第一辊子 2;所述第一摆臂 3 上设有调整螺杆 4,调整螺杆 4 通过螺母 5 与第一摆臂 3 相连接;所述第二摆臂 6 和第三摆臂 14 为相同结构,在第二摆臂 6 或第三摆臂 14 上设有弹簧 9,弹簧 9 通过第二摆臂 6 或第三摆臂 14 上的缓冲柱 8 与第一摆臂 3 相连接。

[0020] 实施本实用新型所述的一种简易的防翻转调节装置,在机械式抱紧装置处于抱紧状态时,皮带 1 的作用下使辊子对被抱物 15 压紧,此时通过旋转调整螺杆 4 上的螺母 5 使第一摆臂 3 向外移动,这样就可以松开被抱物 15;当辊子没有完全压紧被抱物 15 时,通过向相反方向旋转调整螺杆 4 上的螺母 5 使得第一摆臂 3 向内移动,从而压紧被抱物 15,调整到合适位置时拧紧螺母 5 即可,在机械式抱紧装置处于打开状态时,第一摆臂 3 与第二摆臂 6 或第三摆臂 14 之间的弹簧 9 会受到第一摆臂 3 和第二摆臂 6 或第一摆臂 3 和第三摆臂 14 的作用力,保证了第一摆臂 3 不会过度翻转,从而降低意外事故的发生。

[0021] 本实用新型未详述部分为现有技术。

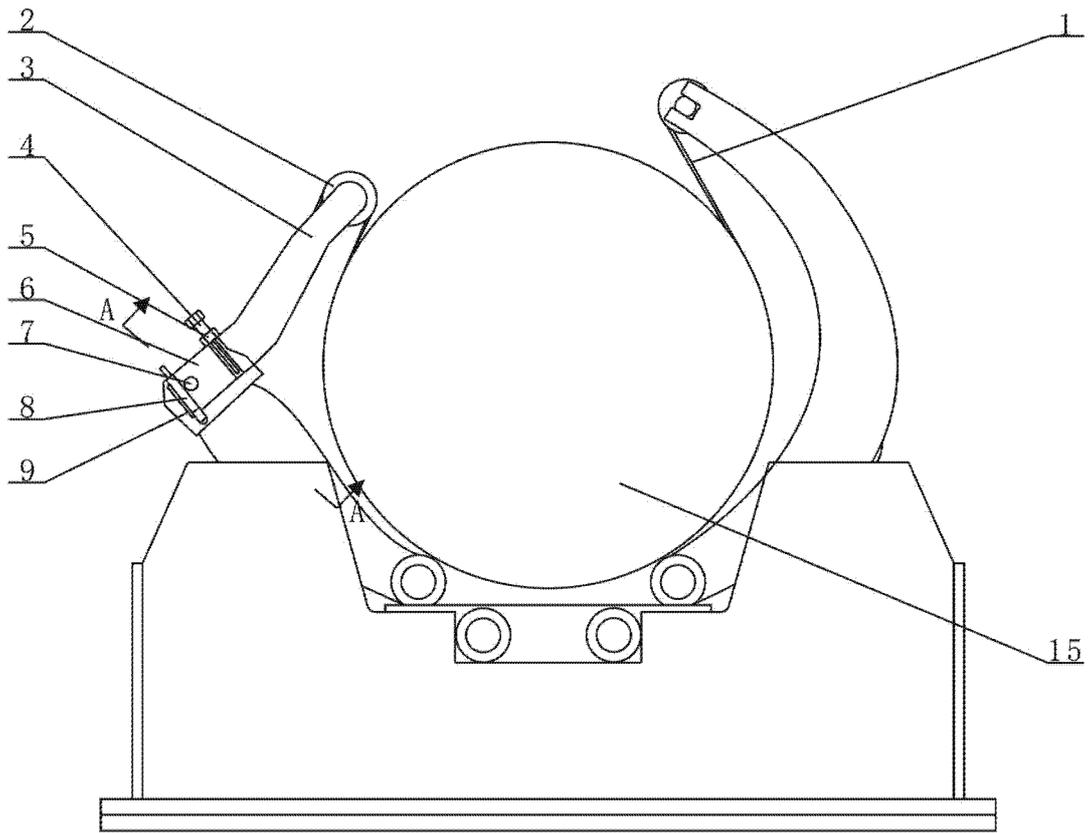


图 1

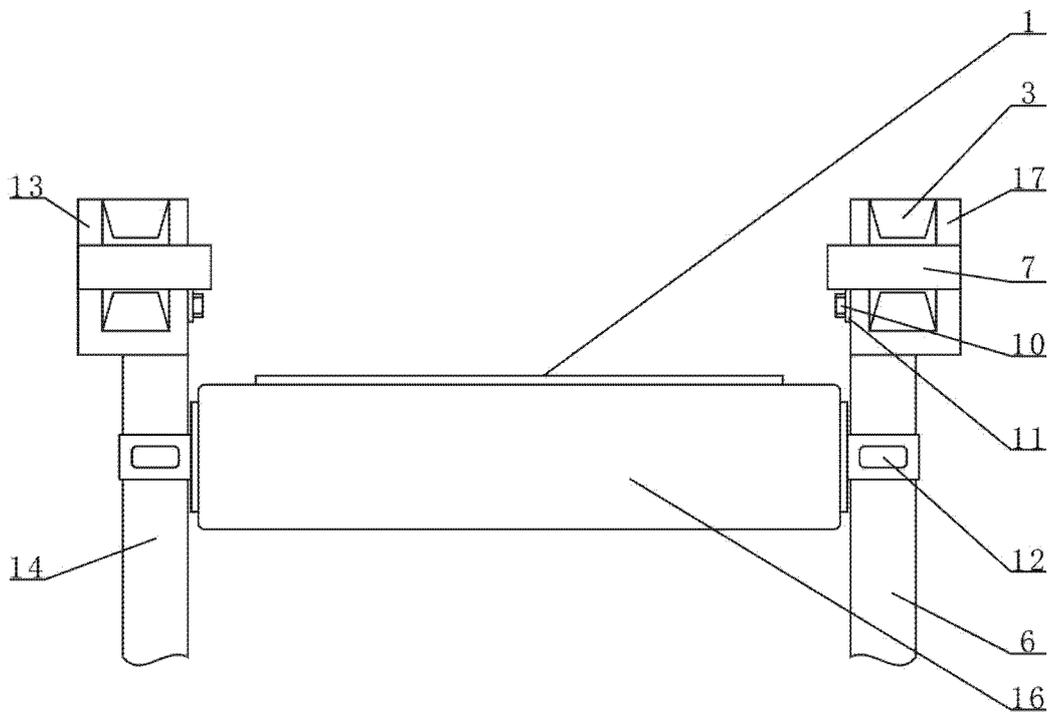


图 2