



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206633461 U

(45)授权公告日 2017. 11. 14

(21)申请号 201720405383.X

(22)申请日 2017.04.18

(73)专利权人 江苏华安橡胶科技有限公司
地址 223600 江苏省宿迁市经济开发区沭
七路东侧

(72)发明人 李敏

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231
代理人 王玉平

(51) Int. Cl.
B29D 30/16(2006.01)
B29D 30/30(2006.01)

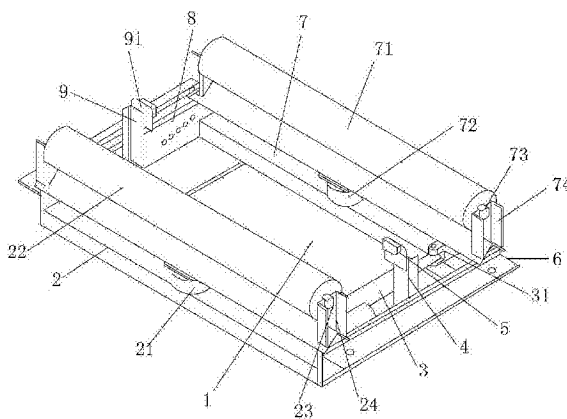
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,其结构包括复合胶片运输台、一位纠偏执行机构、定位杆、中心测位器、手动纠偏器、防护带、二位纠偏执行机构、控制器、运输偏移支架,复合胶片运输台末端与运输偏移支架相连接,控制器装设在运输偏移支架的侧端,复合胶片运输台与防护带相连接,一位纠偏执行机构与二位纠偏执行机构装设在复合胶片运输台的左右两侧,定位杆装设在一位纠偏执行机构与二位纠偏执行机构之间,中心测位器与定位杆相连接,中心测位器上方设有手动纠偏器,本实用新型通过设置手动纠偏器和控制器,可实现手动纠偏补偿,提高轮胎内衬层的纠偏精度,同时对恶性跑偏能够及时报警,做好防护措施。



CN 206633461 U

1. 一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,其结构包括复合胶片运输台(1)、一位纠偏执行机构(2)、定位杆(3)、中心测位器(4)、手动纠偏器(5)、防护带(6)、二位纠偏执行机构(7)、控制器(8)、运输偏移支架(9),所述复合胶片运输台(1)末端与运输偏移支架(9)相连接,所述控制器(8)装设在运输偏移支架(9)的侧端,所述复合胶片运输台(1)与防护带(6)相连接,所述一位纠偏执行机构(2)与二位纠偏执行机构(7)装设在复合胶片运输台(1)的左右两侧,所述定位杆(3)装设在一位纠偏执行机构(2)与二位纠偏执行机构(7)之间,所述中心测位器(4)与定位杆(3)相连接,所述中心测位器(4)上方设有手动纠偏器(5),其特征在于:

所述手动纠偏器(5)由控制板(51)、位置传感器(52)、限位信号收发器(53)和光电开关(54)组成,所述控制板(51)与位置传感器(52)相连接,所述位置传感器(52)与限位信号收发器(53)相连接,所述限位信号收发器(53)与光电开关(54)相连接,所述光电开关(54)与控制板(51)相连接;

所述控制器(8)由显示屏(81)、设置屏(82)、中心控制键(83)、报警开关(84)、调节旋钮(85)、控制按键(86)和开关键(87)组成,所述设置屏(82)装设在显示屏(81)的下方,所述控制按键(86)装设在显示屏(81)的下端,所述控制按键(86)右侧设有报警开关(84),所述调节旋钮(85)装设在控制按键(86)的下方,所述中心控制键(83)装设在开关键(87)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,其特征在于:所述运输偏移支架(9)上设有调节拉杆(91)。

3. 根据权利要求1所述的一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,其特征在于:所述一位纠偏执行机构(2)由第一传感器电机(21)、第一纠偏移位架(22)、连接体(23)和第一传感器(24)组成。

4. 根据权利要求3所述的一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,其特征在于:所述第一传感器电机(21)与第一纠偏移位架(22)相连接,所述第一纠偏移位架(22)与第一传感器(24)相连接,所述第一传感器(24)通过连接体(23)与第一纠偏移位架(22)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,其特征在于:所述二位纠偏执行机构(7)由第二纠偏移位架(71)、第二传感电机(72)、衔接板(73)和第二传感器(74)组成,所述第二纠偏移位架(71)与第二传感电机(72)相连接,所述第二传感器(74)通过衔接板(73)与相连接第二纠偏移位架(71)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,其特征在于:所述定位杆(3)上设有活动连接块(31)。

一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,属于轮胎内衬层复合纠偏技术领域。

背景技术

[0002] 子午线轮胎是轮胎的一种结构形式,区别于斜交轮胎,拱形轮胎,调压轮胎等。子午线轮胎的国际代号是“R”,俗称为“钢丝轮胎”。

[0003] 现有公开技术申请号为:201520644121.X的一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,属于轮胎生产设备领域,设有复合运输带,其特征在于,复合运输带上方的前部及后部分别经运输带纠偏移动架及后运输带纠偏移动架分别固定有下坡运输带及导开运输带,运输带纠偏移动架及后运输带纠偏移动架分别由纠偏电机及后纠偏电机驱动沿横向导轨驱动,下坡运输带前方的横向导轨上有传感器,传感器由传感器电机驱动,下坡运输带后方安装有反光板,导开运输带前方的横向导轨上有后传感器,后传感器由后传感器电机驱动,导开运输带后方安装有后反光板。本实用新型解决了传统纠偏装置无法使上下两层胶片复合时对中,通过新型复合纠偏装置,使上层胶片居中复合到下层胶片,满足了生产工艺要求,提高轮胎生产质量的同时,大大降低废次品消耗。现有的纠偏装置无法进行纠偏补偿,使其轮胎内衬纠偏精度不高,同时对恶性跑偏无法及时报警,做好防护措施。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,以解决现有的纠偏装置无法进行纠偏补偿,使其轮胎内衬纠偏精度不高,同时对恶性跑偏无法及时报警,做好防护措施。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置,其结构包括复合胶片运输台、一位纠偏执行机构、定位杆、中心测位器、手动纠偏器、防护带、二位纠偏执行机构、控制器、运输偏移支架,所述复合胶片运输台末端与运输偏移支架相连接,所述控制器装设在运输偏移支架的侧端,所述复合胶片运输台与防护带相连接,所述一位纠偏执行机构与二位纠偏执行机构装设在复合胶片运输台的左右两侧,所述定位杆装设在一位纠偏执行机构与二位纠偏执行机构之间,所述中心测位器与定位杆相连接,所述中心测位器上方设有手动纠偏器,所述手动纠偏器由控制板、位置传感器、限位信号收发器和光电开关组成,所述控制板与位置传感器相连接,所述位置传感器与限位信号收发器相连接,所述限位信号收发器与光电开关相连接,所述光电开关与控制板相连接,所述控制器由显示屏、设置屏、中心控制键、报警开关、调节旋钮、控制按键和开关键组成,所述设置屏装设在显示屏的下方,所述控制按键装设在显示屏的下端,所述控制按键右侧设有报警开关,所述调节旋钮装设在控制按键的下方,所述中心控制键装设在开关键的上方。

[0006] 进一步地,所述运输偏移支架上设有调节拉杆。

[0007] 进一步地,所述一位纠偏执行机构由第一传感器电机、第一纠偏移位架、连接体和第一传感器组成。

[0008] 进一步地,所述第一传感器电机与第一纠偏移位架相连接,所述第一纠偏移位架与第一传感器相连接,所述第一传感器通过连接体与第一纠偏移位架相连接。

[0009] 进一步地,所述二位纠偏执行机构由第二纠偏移位架、第二传感电机、衔接板和第二传感器组成,所述第二纠偏移位架与第二传感电机相连接,所述第二传感器通过衔接板与相连接第二纠偏移位架相连接。

[0010] 进一步地,所述定位杆上设有活动连接块。

[0011] 进一步地,所述显示屏为液晶显示屏。

[0012] 进一步地,所述复合胶片运输台为方形结构。

[0013] 本实用新型的有益效果:通过设置手动纠偏器和控制器,可实现手动纠偏补偿,提高轮胎内衬层的纠偏精度,同时对恶性跑偏能够及时报警,做好防护措施。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型手动纠偏器的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型控制器的结构示意图。

[0018] 图中:复合胶片运输台-1、一位纠偏执行机构-2、定位杆-3、中心测位器-4、手动纠偏器-5、防护带-6、二位纠偏执行机构-7、控制器-8、运输偏移支架-9、活动连接块-31、调节拉杆-91、第一传感器电机-21、第一纠偏移位架-22、连接体-23、第一传感器-24、第二纠偏移位架-71、第二传感电机-72、衔接板-73、第二传感器-74、控制板-51、位置传感器-52、限位信号收发器-53、光电开关-54、显示屏-81、设置屏-82、中心控制键-83、报警开关-84、调节旋钮-85、控制按键-86、开关键-87。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种工程子午线轮胎内衬层复合纠偏装置技术方案:其结构包括复合胶片运输台1、一位纠偏执行机构2、定位杆3、中心测位器4、手动纠偏器5、防护带6、二位纠偏执行机构7、控制器8、运输偏移支架9,所述复合胶片运输台1末端与运输偏移支架9相连接,所述控制器8装设在运输偏移支架9的侧端,所述复合胶片运输台1与防护带6相连接,所述一位纠偏执行机构2与二位纠偏执行机构7装设在复合胶片运输台1的左右两侧,所述定位杆3装设在一位纠偏执行机构2与二位纠偏执行机构7之间,所述中心测位器4与定位杆3相连接,所述中心测位器4上方设有手动纠偏器5,所述手动纠偏器5由控制板51、位置传感器52、限位信号收发器53和光电开关54组成,所述控制板51与位置传感器52相连接,所述位置传感器52与限位信号收发器53相连接,所述限位信号收发器53与光电开关54相连接,所述光电开关54与控制板51相连接,所述控制器8由显示屏81、设置屏82、中

心控制键83、报警开关84、调节旋钮85、控制按键86和开关键87组成,所述设置屏82装设在显示屏81的下方,所述控制按键86装设在显示屏81的下端,所述控制按键86右侧设有报警开关84,所述调节旋钮85装设在控制按键86的下方,所述中心控制键83装设在开关键87的上方,所述运输偏移支架9上设有调节拉杆91,所述一位纠偏执行机构2由第一传感器电机21、第一纠偏移位架22、连接体23和第一传感器24组成,所述第一传感器电机21与第一纠偏移位架22相连接,所述第一纠偏移位架22与第一传感器24相连接,所述第一传感器24通过连接体23与第一纠偏移位架22相连接,所述二位纠偏执行机构7由第二纠偏移位架71、第二传感电机72、衔接板73和第二传感器74组成,所述第二纠偏移位架71与第二传感电机72相连接,所述第二传感器74通过衔接板73与相连接第二纠偏移位架71相连接,所述定位杆3上设有活动连接块31,所述显示屏81为液晶显示屏,所述复合胶片运输台1为方形结构。

[0021] 本专利所说的位置传感器52能感受被测物的位置并转换成可用输出信号的传感器。它能感受被测物的位置并转换成可用输出信号的传感器。

[0022] 在使用本实用新型的时候,当带加工的轮胎内衬胶由复合胶片运输台1带入时,首先在中心控制键83上设置好预纠偏数值,并在显示屏81上显示,由第一传感器24将胶片的位置进行检测并发送至第一传感器电机21,第一传感器电机21控制第一纠偏移位架22一端进行调整,第二传感器74将胶片的位置进行检测并发送至第二传感电机72,第二传感电机72控制第二纠偏移位架71另一端进行调整,期间由中心测位器4作为胶片的中心对称点,在调整过程中可由控制按键86手动控制手动纠偏器5,光电开关54接收到信号后对胶片复合进行进一步的调整,当调节距离出现恶性跑偏时报警开关84能够及时报警。例如,可将纠偏装置在工程子午线轮胎内衬层复合纠偏技术中使用。

[0023] 本实用新型的复合胶片运输台1、一位纠偏执行机构2、定位杆3、中心测位器4、手动纠偏器5、防护带6、二位纠偏执行机构7、控制器8、运输偏移支架9、活动连接块31、调节拉杆91、第一传感器电机21、第一纠偏移位架22、连接体23、第一传感器24、第二纠偏移位架71、第二传感电机72、衔接板73、第二传感器74、控制板51、位置传感器52、限位信号收发器53、光电开关54、显示屏81、设置屏82、中心控制键83、报警开关84、调节旋钮85、控制按键86、开关键87,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是现有技术纠偏精度不高,同时对恶性跑偏无法及时报警,做好防护措施,本实用新型通过上述部件的互相组合,可通过设置手动纠偏器和控制器,可实现手动纠偏补偿,提高轮胎内衬层的纠偏精度,同时对恶性跑偏能够及时报警,做好防护措施,具体如下所述:

[0024] 所述手动纠偏器5由控制板51、位置传感器52、限位信号收发器53和光电开关54组成,所述控制板51与位置传感器52相连接,所述位置传感器52与限位信号收发器53相连接,所述限位信号收发器53与光电开关54相连接,所述光电开关54与控制板51相连接,所述控制器8由显示屏81、设置屏82、中心控制键83、报警开关84、调节旋钮85、控制按键86和开关键87组成,所述设置屏82装设在显示屏81的下方,所述控制按键86装设在显示屏81的下端,所述控制按键86右侧设有报警开关84,所述调节旋钮85装设在控制按键86的下方,所述中心控制键83装设在开关键87的上方。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本

实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

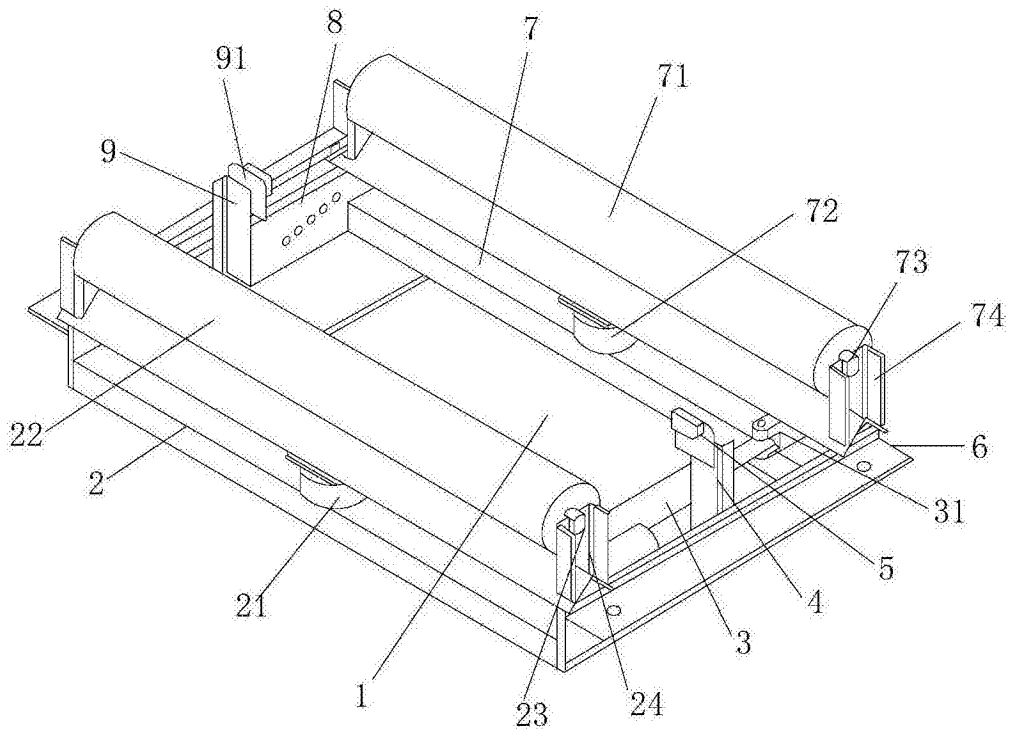


图1

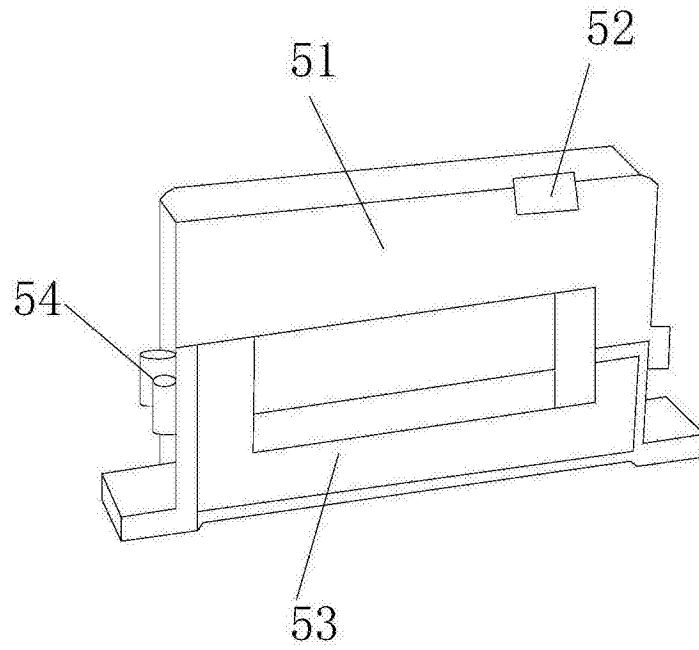


图2

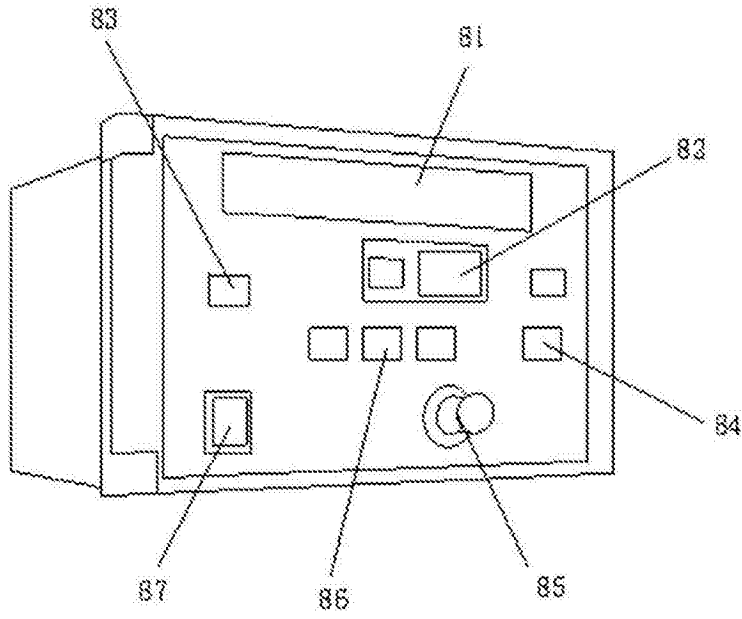


图3