



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109081049 A

(43)申请公布日 2018.12.25

(21)申请号 201810807408.8

(22)申请日 2018.07.21

(71)申请人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

(72)发明人 徐亚维

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

B65G 23/44(2006.01)

B65G 15/30(2006.01)

B65G 43/08(2006.01)

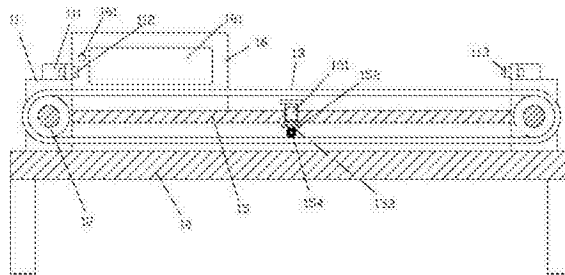
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架

(57)摘要

本发明公开了一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架,包括机架,所述机架的顶板的顶面左右两侧的前部和后部均固定有支撑板,两个传动辊的两端通过轴承铰接在对应的两个支撑板,输送带张紧在两个传动辊上,其中一个支撑板的外侧壁上固定有驱动电机,驱动电机的输出轴为花键轴,花键轴插套在传动辊的一端具有的花键孔中;所述四个支撑板之间设有横向板,横向板的左右两侧固定在对应的四个支撑板的内侧壁上。本发明可以在物品从左端下落前进行位置调节,保证正常输送。



1. 一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架,包括机架(10),其特征在于:所述机架(10)的顶板的顶面左右两侧的前部和后部均固定有支撑板(11),两个传动辊(12)的两端通过轴承铰接在对应的两个支撑板(11),输送带(13)张紧在两个传动辊(12)上,其中一个支撑板(11)的外侧壁上固定有驱动电机(14),驱动电机(14)的输出轴为花键轴,花键轴插套在传动辊(12)的一端具有的花键孔中;

所述四个支撑板(11)之间设有横向板(15),横向板(15)的左右两侧固定在对应的四个支撑板(11)的内侧壁上;

所述四个支撑板(11)的顶面具固定有固定折弯块(111),固定折弯块(111)的端部处于输送带(13)的边部上方,左侧的两个固定折弯块(111)的端部均固定有红外线发射头(112),右侧的两个固定折弯块(111)的端部均固定有红外线接收器(113),红外线发射头(112)发出的红外线照射到对应的红外线接收器(113)的接收端中;

所述横向板(15)靠近左侧处的前部和后部顶面固定有竖直板(16),两个竖直板(16)的外侧壁上均固定有调节气缸(17),调节气缸(17)的推杆穿过竖直板(16)并固定有压紧板(18),两个压紧板(18)处于输送带(13)的上部带体的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架,其特征在于:所述两个压紧板(18)的相对壁面上均固定有弹性保护层(181)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架,其特征在于:所述压紧板(18)的外侧壁上固定有导向杆(182),导向杆(182)伸出对应的竖直板(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架,其特征在于:所述横向板(15)上具有的多个螺接通孔中均螺接有调节螺栓(151),所有调节螺栓(151)的杆部铰接在下调节板(152)的顶面上,下调节板(152)处于横向板(15)的正下方。

5. 根据权利要求4所述的一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架,其特征在于:所述下调节板(152)的底面的前部和后部均固定有下支撑板(153),压紧辊(154)的两端通过轴承铰接在两个下支撑板(153)上,压紧辊(154)压靠在输送带(13)的下部带体的顶面上。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架,其特征在于:所述两个竖直板(16)的左端上方分别固定有定位红外线发射头(161)和定位红外线接收器(162),定位红外线发射头(161)发出红外线照射至定位红外线接收器(162)的接收端。

一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架

技术领域：

[0001] 本发明涉及光电检测设备技术领域，更具体的说涉及一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架。

背景技术：

[0002] 现有的物品输送架上，其一般只进行物品的输送，而物品直接放置在输送带上后，在输送过程中如果有外界物体触碰，会使得物品偏移，此时，一般在输送架的出料端，其需要将物品转移或下料，此时位置必须对齐，否则容易卡位，影响输送的正常运行，现有的方式一般是人工手动调节，非常麻烦。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足，提供一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架，它可以在物品从左端下落前进行位置调节，保证正常输送。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架，包括机架，所述机架的顶板的顶面左右两侧的前部和后部均固定有支撑板，两个传动辊的两端通过轴承铰接在对应的两个支撑板，输送带张紧在两个传动辊上，其中一个支撑板的外侧壁上固定有驱动电机，驱动电机的输出轴为花键轴，花键轴插套在传动辊的一端具有的花键孔中；

[0006] 所述四个支撑板之间设有横向板，横向板的左右两侧固定在对应的四个支撑板的内侧壁上；

[0007] 所述四个支撑板的顶面具固定有固定折弯块，固定折弯块的端部处于输送带的边部上方，左侧的两个固定折弯块的端部均固定有红外线发射头，右侧的两个固定折弯块的端部均固定有红外线接收器，红外线发射头发出的红外线照射到对应的红外线接收器的接收端中；

[0008] 所述横向板靠近左侧处的前部和后部顶面固定有竖直板，两个竖直板的外侧壁上均固定有调节气缸，调节气缸的推杆穿过竖直板并固定有压紧板，两个压紧板处于输送带的上部带体的上方。

[0009] 所述两个压紧板的相对壁面上均固定有弹性保护层。

[0010] 所述压紧板的外侧壁上固定有导向杆，导向杆伸出对应的竖直板。

[0011] 所述横向板上具有的多个螺接通孔中均螺接有调节螺栓，所有调节螺栓的杆部铰接在下调节板的顶面上，下调节板处于横向板的正下方。

[0012] 所述下调节板的底面的前部和后部均固定有下支撑板，压紧辊的两端通过轴承铰接在两个下支撑板上，压紧辊压靠在输送带的下部带体的顶面上。

[0013] 所述两个竖直板的左端上方分别固定有定位红外线发射头和定位红外线接收器，定位红外线发射头发出的红外线照射至定位红外线接收器的接收端。

[0014] 本发明的突出效果是：与现有技术相比，它可以在物品从左端下落前进行位置调

节,保证正常输送。

附图说明:

[0015] 图1是本发明的结构示意图;

[0016] 图2是本发明的侧视状态的局部剖视图。

具体实施方式:

[0017] 实施例,见如图1至图2所示,一种具有自动校正物品位置的光电检测输送架,包括机架10,所述机架10的顶板的顶面左右两侧的前部和后部均固定有支撑板11,两个传动辊12的两端通过轴承铰接在对应的两个支撑板11,输送带13张紧在两个传动辊12上,其中一个支撑板11的外侧壁上固定有驱动电机14,驱动电机14的输出轴为花键轴,花键轴插套在传动辊12的一端具有的花键孔中;

[0018] 所述四个支撑板11之间设有横向板15,横向板15的左右两侧固定在对应的四个支撑板11的内侧壁上;

[0019] 所述四个支撑板11的顶面具固定有固定折弯块111,固定折弯块111的端部处于输送带13的边部上方,左侧的两个固定折弯块111的端部均固定有红外线发射头112,右侧的两个固定折弯块111的端部均固定有红外线接收器113,红外线发射头112发出的红外线照射到对应的红外线接收器113的接收端中;

[0020] 所述横向板15靠近左侧处的前部和后部顶面固定有竖直板16,两个竖直板16的外侧壁上均固定有调节气缸17,调节气缸17的推杆穿过竖直板16并固定有压紧板18,两个压紧板18处于输送带13的上部带体的上方。

[0021] 进一步的说,所述两个压紧板18的相对壁面上均固定有弹性保护层181。

[0022] 进一步的说,所述压紧板18的外侧壁上固定有导向杆182,导向杆182伸出对应的竖直板16。

[0023] 进一步的说,所述横向板15上具有的多个螺接通孔中均螺接有调节螺栓151,所有调节螺栓151的杆部铰接在下调节板152的顶面上,下调节板152处于横向板15的正下方。

[0024] 进一步的说,所述下调节板152的底面的前部和后部均固定有下支撑板153,压紧辊154的两端通过轴承铰接在两个下支撑板153上,压紧辊154压靠在输送带13的下部带体的顶面上。

[0025] 进一步的说,所述两个竖直板16的左端上方分别固定有定位红外线发射头161和定位红外线接收器162,定位红外线发射头161发出红外线照射至定位红外线接收器162的接收端。

[0026] 本实施在使用时,将待输送物品放置在输送带13上,通过驱动电机14运行,实现输送带13运行,可以将待输送物品向左移动,当待输送物品阻挡定位红外线发射头161发出的红外线,同时,其又阻挡了其中一个或者是两个红外线发射头112发出的红外线,此时,红外线接收器113和定位红外线接收器162均无法感应到红外线就将感应信号输送给控制主机,控制主机就控制与调节气缸17相连通的电磁阀,使得电磁阀连通的气泵气体经过电磁阀连通调节气缸17的一端从而驱动调节气缸17运行,使得两个压紧板18相靠近,将待输送物品调整位置,使得其处于输送带13的上部带体的正中部,然后,两个压紧板18回位,通过输送

带13的继续输送,可以将待输送物品从输送带13中输出,非常方便,其效果好,效率高,而通过调节调节螺栓151,可以调节压紧辊154压靠在输送带13的下部带体的顶面上的压力,调节输送带13的张紧度。

[0027] 本实施例其检测方便,精度高,效果好。本实施例中,控制主机等电路控制部件均是常用结构,其均为公知内容,因此不再详述,附图中也未再显示。

[0028] 最后,以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

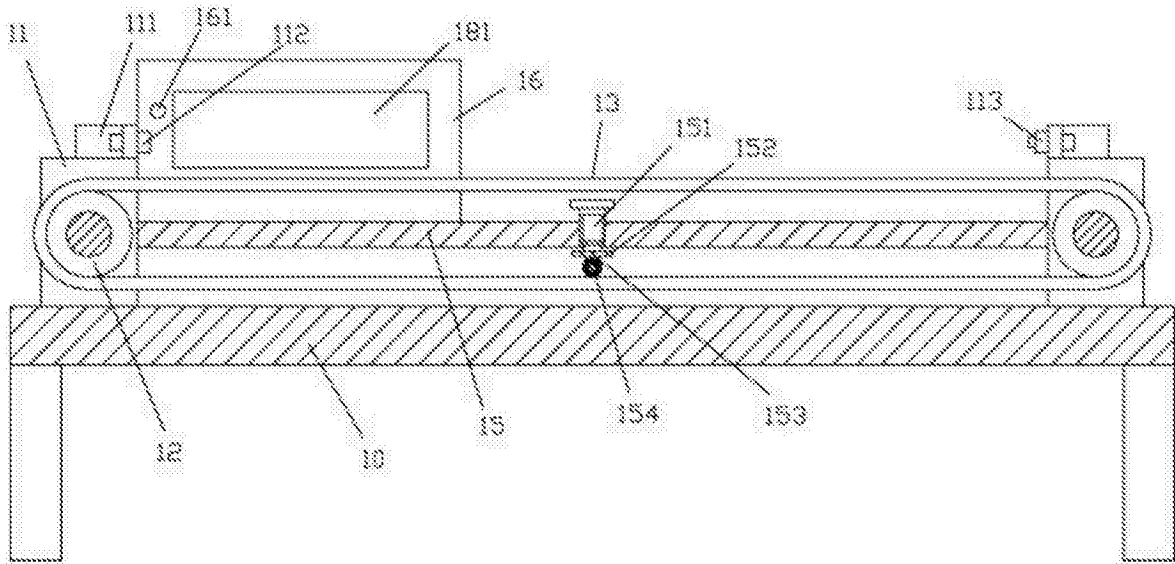


图1

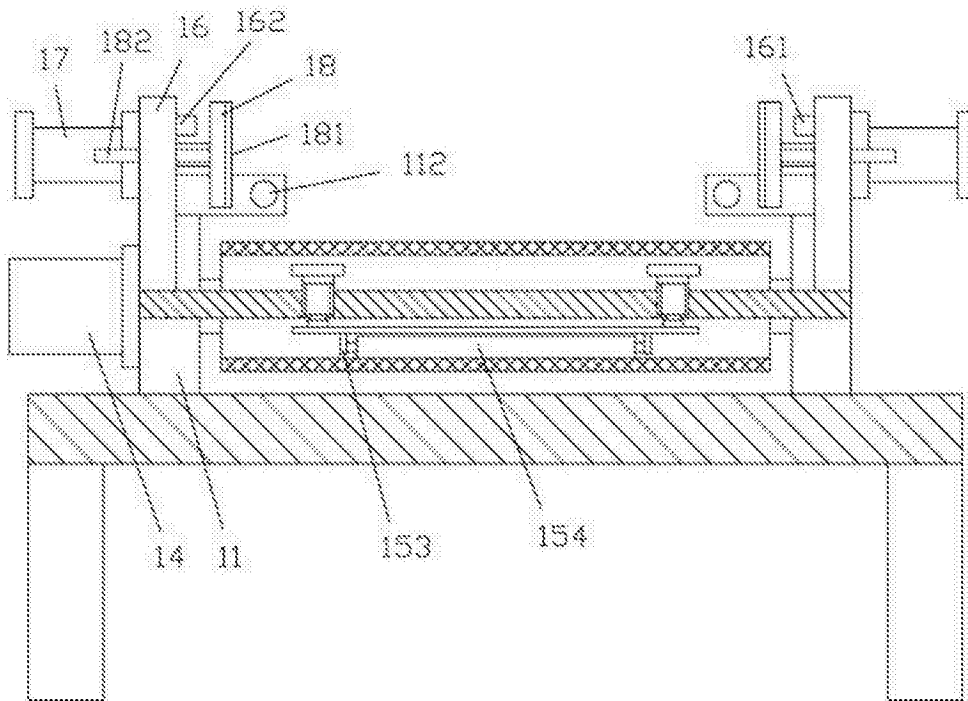


图2