



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203682564 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201320868051. 7

(22) 申请日 2013. 12. 26

(73) 专利权人 上海嘉峥机械有限公司

地址 201804 上海市嘉定区安亭镇谢春路
1255 号

(72) 发明人 林志贤 林康伟

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 林君如

(51) Int. Cl.

B65G 47/52(2006. 01)

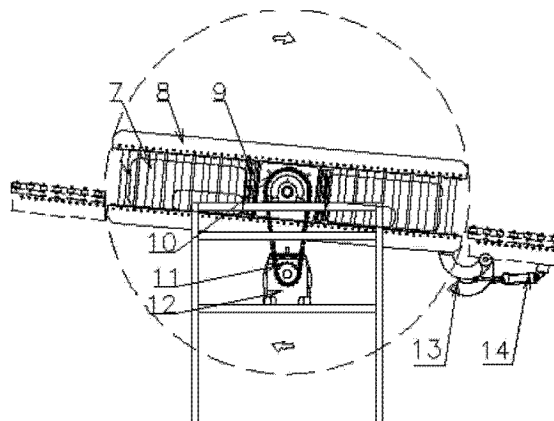
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于轮胎自动化生产线的翻转机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于轮胎自动化生产线的翻转机,对接在两条输送线之间,该翻转机由输送部分、链轮传动部分、主轴支撑部分及安全保护部分构成,输送部分包括滚筒、框架及隔离板,链轮传动部分设置在输送部分的一侧,主轴支撑部分设置在输送部分的另一侧,安全保护部分包括限位块及气缸,设置在翻转机尾侧端部。与现有技术相比,本实用新型具有工作高效、功能多样化、安全性能较好等优点。



1. 一种用于轮胎自动化生产线的翻转机,对接在两条输送线之间,其特征在于,该翻转机由输送部分、链轮传动部分、主轴支撑部分及安全保护部分构成,

所述的输送部分包括滚筒、框架及隔离板,所述的滚筒构成输送轮胎的输送带,所述的框架设置在输送带的两侧,所述的隔离板架设在输送带上分隔输送的轮胎;

所述的链轮传动部分设置在输送部分的一侧,包括传动主轴,支撑传动主轴的传动主轴框架,电机,所述的电机上设置有电机链轮,所述的传动主轴上设置有主轴链轮,经电机对主轴进行传动,

所述的主轴支撑部分设置在输送部分的另一侧,包括支撑主轴,连接支撑主轴的支撑框架;

所述的安全保护部分包括限位块及气缸,设置在翻转机尾侧端部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于轮胎自动化生产线的翻转机,其特征在于,所述的链轮传动部分、主轴支撑部分对称设置在输送部分的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于轮胎自动化生产线的翻转机,其特征在于,该翻转机自前向后逐渐向下倾斜连接在两条输送线之间。

4. 根据权利要求1所述的一种用于轮胎自动化生产线的翻转机,其特征在于,所述的传动主轴上套设有轴承座。

5. 根据权利要求1所述的一种用于轮胎自动化生产线的翻转机,其特征在于,所述的支撑主轴上套设有轴承座。

一种用于轮胎自动化生产线的翻转机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于轮胎生产设备,尤其是涉及一种用于轮胎自动化生产线的翻转机。

背景技术

[0002] 目前,轮胎生产线上需要贴码和读码,贴码在轮胎的下面贴的,读码是在轮胎的上面读的,因此在轮胎读码之前,需要有个能将轮胎翻转的设备,根据需要出现了翻转机。

[0003] 申请号为 200710020259.2 的中国专利公开了轮胎翻转机构,用于汽车总装生产车间轮胎搬送装配线上的一套转载机械。在机架的上面铰接翻转架,在机架的下面铰接气缸,该气缸的活塞杆与翻转架的前端铰接,在翻转架的上面均匀地设置若干个相互平行的辊道,在翻转架的前端上面设置限位滚筒。这种翻转机能将轮胎从水平状态翻转到垂直状态,使机械手能方便地夹取轮胎,提高工作效率,但是使用起来,尤其是对于左右主轴分开设计的轮胎在应用时较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种工作高效、功能多样化、安全性能较好的用于轮胎自动化生产线的翻转机。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种用于轮胎自动化生产线的翻转机,连接在两条输送线之间,该翻转机由输送部分、链轮传动部分、主轴支撑部分及安全保护部分构成,

[0007] 所述的输送部分包括滚筒、框架及隔离板,所述的滚筒构成输送轮胎的输送带,所述的框架设置在输送带的两侧,所述的隔离板架设在输送带上分隔输送的轮胎;

[0008] 所述的链轮传动部分设置在输送部分的一侧,包括传动主轴,支撑传动主轴的传动主轴框架,电机,所述的电机上设置有电机链轮,所述的传动主轴上设置有主轴链轮,经电机对主轴进行传动,

[0009] 所述的主轴支撑部分设置在输送部分的另一侧,包括支撑主轴,连接支撑主轴的支撑框架;

[0010] 所述的安全保护部分包括限位块及气缸,设置在翻转机尾侧端部。

[0011] 所述的链轮传动部分、主轴支撑部分对称设置在输送部分的两侧。

[0012] 该翻转机自前向后逐渐向下倾斜连接在两条输送线之间。

[0013] 所述的传动主轴上套设有轴承座。

[0014] 所述的支撑主轴上套设有轴承座。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0016] 一、经济,效率高:翻转机结构简单,节省人力,大大提高了生产效率。

[0017] 二、功能多样:翻转机采用左右主轴分开的设计,这样旋转的部分就留有输送空间,既可以实现轮胎翻转的功能,当生产线上轮胎不需要翻转时,可以作为输送线使用。

[0018] 三、安全性好：本发明如翻转机需检修时，安全装置防止翻转机突然掉下来。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型的主视结构示意图：

[0020] 图 2 为本实用新型的俯视结构示意图。

[0021] 图中，1 为支撑框架，2 为支撑主轴，3 为轴承座，4 为滚筒，5 为传动主轴，6 为传动主轴框架，7 为轮胎，8 为框架，9 为隔离板，10 为主轴链轮，11 为电机链轮，12 为电机，13 为限位块，14 为气缸。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0023] 实施例

[0024] 一种用于轮胎自动化生产线的翻转机，其结构如图 1-2 所示，自前向后逐渐向下倾斜连接在两条输送线之间，该翻转机由输送部分、链轮传动部分、主轴支撑部分及安全保护部分构成。输送部分包括滚筒 4、框架 8 及隔离板 9，滚筒构成输送轮胎 7 的输送带，框架 8 设置在输送带的两侧，隔离板 9 架设在输送带上分隔输送的轮胎 7。链轮传动部分及主轴支撑部分对称设置在输送部分的两侧。链轮传动部分包括传动主轴 5，支撑传动主轴 5 的传动主轴框架 6，电机 12，传动主轴 5 上套设有轴承座 3，在电机 12 上设置有电机链轮 11，传动主轴 5 上设置有主轴链轮 10，电机链轮 11 与主轴链轮 10 经链条连接，从而通过电机 12 对传动主轴 5 进行驱动。主轴支撑部分包括支撑主轴 2，连接支撑主轴 2 的支撑框架 1，在支撑主轴 2 上也套设有轴承座 3。安全保护部分包括限位块 13 及气缸 14，设置在翻转机尾侧端部。

[0025] 本实用新型在使用时，当轮胎输送到前面的输送线时，翻转机的一端和前面的输送线对接，翻转机的另一端和后面的输送线衔接。轮胎利用自身重力，输送到翻转机的前端，到隔离板 9 的地方停止。翻转机后端的轮胎靠自身重力，输送到后面的输送线体。这样就实现了轮胎的翻转。当轮胎不需要翻转时，卸下隔离板，让翻转机的前后端相通，这样，翻转机就成为一段输送线。

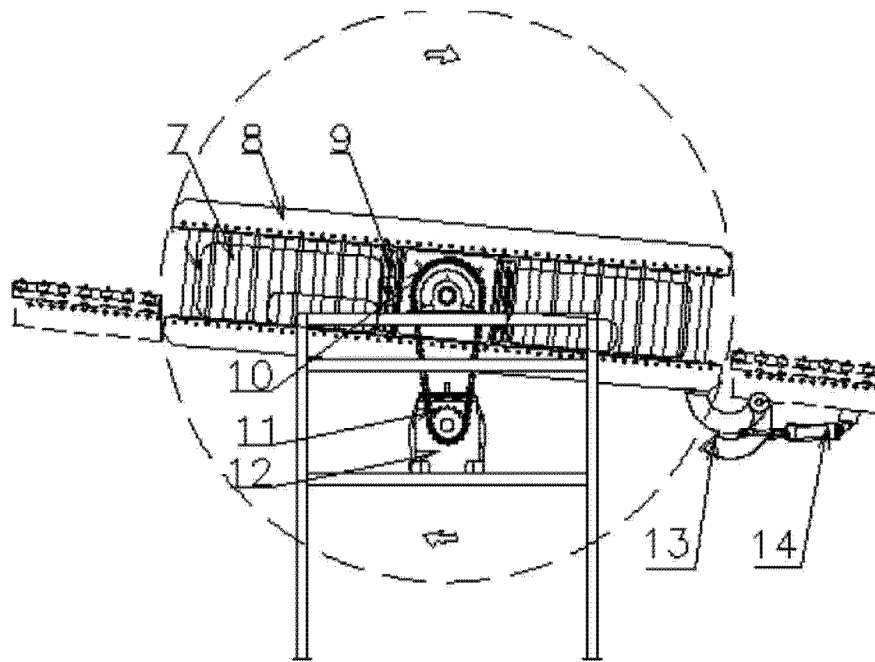


图 1

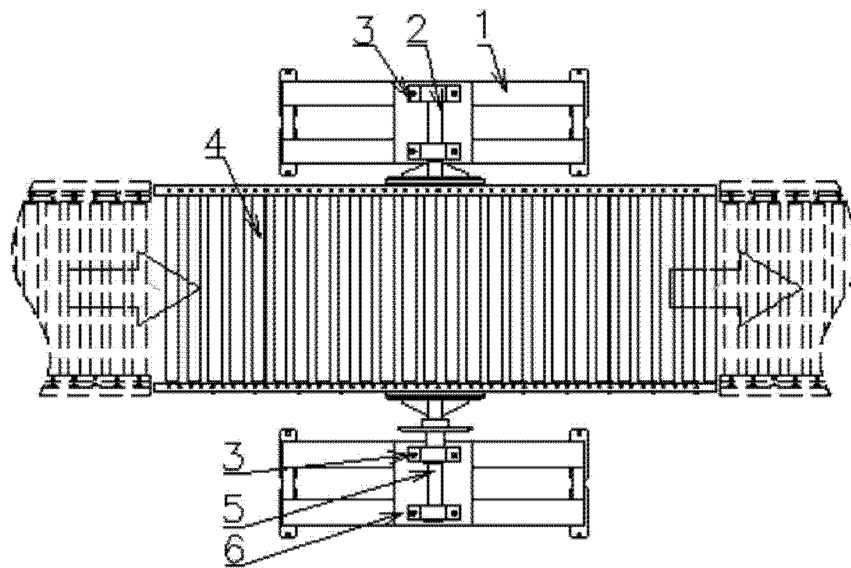


图 2