



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202448360 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 26

(21) 申请号 201120542485. 9

(22) 申请日 2011. 12. 22

(73) 专利权人 沈阳蓝英工业自动化装备股份有限公司

地址 110168 辽宁省沈阳市浑南新区飞云路
3 号 301 室

(72) 发明人 郭洪生

(74) 专利代理机构 沈阳世纪蓝海专利事务所
21232

代理人 黄玉杰

(51) Int. Cl.

B29D 30/08 (2006. 01)

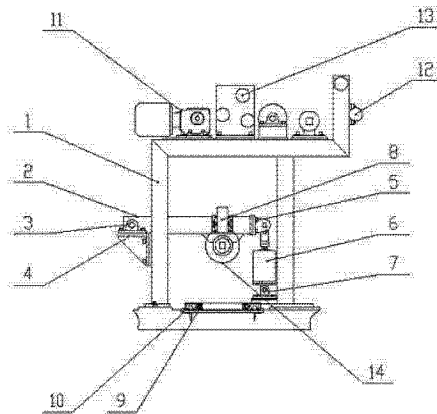
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

悬臂轴式子口包布导开装置

(57) 摘要

一种轮胎成型机悬臂轴式子口包布导开装置,采用悬臂梁单支撑;导开驱动部分,由一个电机带动一个齿轮;由检测开关检测信号控制电磁离合器吸合。其主要为利用微型小车将工字轮推到悬臂梁单支撑方杠上,然后由气缸抬起实现工字轮转动,在两电磁离合器吸合的时候由卷曲电机带动卷曲方杠转动,实现导开过程。当导开过程中导料长度不同时,由检测开关检测信号控制电磁离合器吸合,上料时由小车推到悬臂梁方杠上,然后由气缸抬起后,电机及工字轮转动,实现子口包布导开功能。



1. 一种悬臂轴式子口包布导开装置,包括:框架、悬臂、轴承座、支架、气缸、气动阻尼器、小车轮组件、小车轨道、电机、托料辊、分离辊组、摩擦盘、固定套、链轮、电磁离合器、链轮、隔套及定位环,其特征在于:采用悬臂梁单支撑;导开驱动部分,由一个电机带动一个齿轮;由检测开关检测信号控制电磁离合器吸合;悬臂(2)一端靠支架(4)固定在框架上,另一端由气缸(6)支撑;分离辊组件(13)用螺钉安装在电机(11)与电磁离合器(17)组件中间;带动工字轮;链轮(18)以键连接安装在隔套(19)轴上,与电磁离合器(17)以键连接的方式连接在一起,链轮(16)与电磁离合器(17)靠键连接;电磁离合器(17)所贯穿的轴由带座轴承固定在主体框架(1)上。

2. 一种悬臂轴式子口包布导开装置,其特征在于:小车导轨(10)高于地表面,由膨胀螺栓固定在地下的凹槽中,小车置于其中。

悬臂轴式子口包布导开装置

技术领域

- [0001] 本实用新型涉及一种汽车轮胎制造领域所用的设备,特别是一种全钢子午
[0002] 线轮胎成型机悬臂轴式子口包布导开装置。

背景技术

- [0003] 传统的子口包布导开装置结构繁琐,上料复杂,影响生产进度,同时传统的子口包布导开装置成本较高,用料较多。

发明内容

- [0004] 为解决已有技术存在的问题,本实用新型提出一种解决传统子口包布导开
[0005] 装置上料复杂以及成本问题。
[0006] 本实用新型采取的技术方案是:悬臂轴式子口包布导开装置,采用悬臂梁单支撑;导开驱动部分,由一个电机带动一个齿轮;由检测开关检测信号控制电磁离合器吸合;悬臂一端靠支架固定在框架上,另一端由气缸支撑;分离辊组件用螺钉安装在电机与电磁离合器组件中间;带动工字轮;链轮以键连接安装在隔套轴上,与电磁离合器以键连接的方式连接在一起,链轮与电磁离合器靠键连接;电磁离合器所贯穿的轴由带座轴承固定在主体框架上。小车导轨高于地表面,由膨胀螺栓固定在地下的凹槽中,小车置于其中。
[0007] 本实用新型的有益效果是:工字轮支撑采用悬臂梁单支撑,取代原剪支梁
[0008] 对支撑从而使上料、换料更方便,结构更简单。上料时由小车推到悬臂梁方杠上,然后由气缸抬起后,电机及工字轮转动,实现子口包布导开功能。小车不占地表空间且结构简单,可降低成本。驱动部分由单个电机及两个电磁离合器来控制导料,使操作更简便,更节省空间和成本。工字轮方杠内侧有气动阻尼器,在工作时可确保工字轮不会过量转动,导致胶料拖地。

附图说明

- [0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图;
[0010] 图 2 是本实用新型的侧视图;
[0011] 图 3 是电磁离合器的结构示意图。
[0012] 图中所示:框架 1、悬臂 2、轴承座 3、支架 4、轴承座 5、气缸 6、轴承座 7、气动阻尼器 8、小车组件 9、小车轨道 10、电机 11、托料辊 12、分离辊组件 13、摩擦盘 14、固定套 15、链轮 16、电磁离合器 17、链轮 18、隔套 19、定位环 20、轴承座 21。
[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

具体实施方式

- [0014] 如图 1 所示,主体框架 1 由方钢管焊接而成,悬臂 2 一端靠支架 4 固定在框架上,另一端由气缸 6 支撑,以实现升降的目的。分离辊组件 13 用螺钉安装在电机 11 与电磁离

合器 17 组件中间,实现胶料与塑料分离作用。

[0015] 如图 1 所示,小车导轨略高于地表面,由膨胀螺栓固定在地下的凹槽中,小车放入其中,带动工字轮移动。

[0016] 驱动部分如图 1 所示,由电机 11 以法兰连接的方式固定在主题框架上,以链传动的形式带动链轮 18,此链轮以键连接的方式安装在隔套 19 轴上,此轴与电磁离合器 17 以键连接的方式连接在一起,链轮 16 不与轴连接,而是与电磁离合器 17 靠键连接,当电磁离合器吸合的时候可带动链轮转动。轴两端由固定环用螺钉紧固,防止位移。

[0017] 如图 3 所示,整体电磁离合器部分所贯穿的轴,以带座轴承的方式固定在主体框架 1 上。

[0018] 胶料通过分离辊组件 13 将胶料与塑料布分开,最后由托料辊 12 将胶料托起防止粘料。固定套 15,可固定工字轮在方杠上的位置。

[0019] 本实用新型中工字轮支撑采用悬臂梁单支撑式,悬臂梁方杠用气缸抬起或落下;导开驱动部分,由一个电机带动一个齿轮,并且可由 PLC 检测到储料兜光电开关的检测信号来控制连个电磁离合器的分合实现导开后料长相同;利用微型小车将工字轮推到悬臂梁单支撑方杠上,然后由气缸抬起实现工字轮转动;在两电磁离合器吸合的时候由卷曲电机带动卷曲方杠转动,实现导开过程,当导开过程中导料长度不同时,由检测开关检测信号控制电磁离合器吸合,做到分开导料。

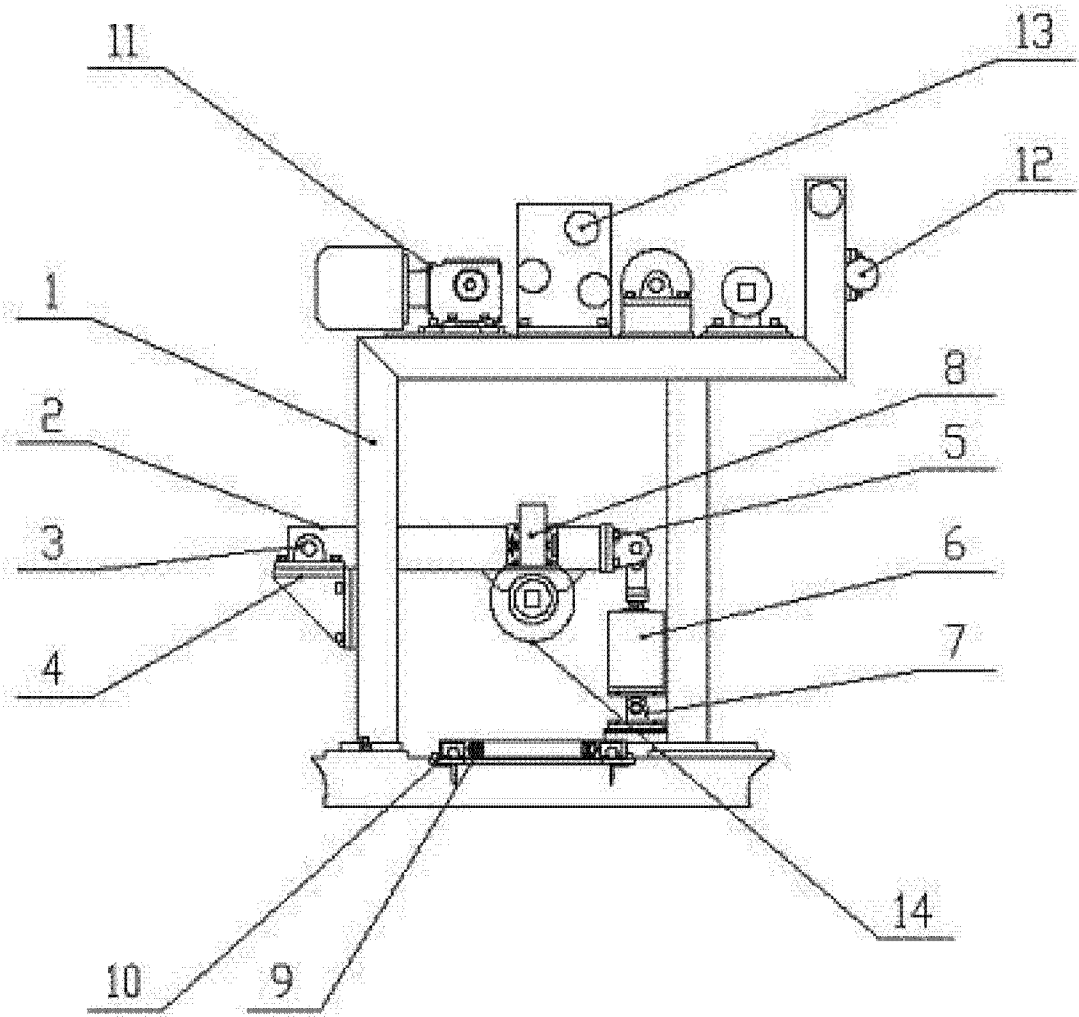


图 1

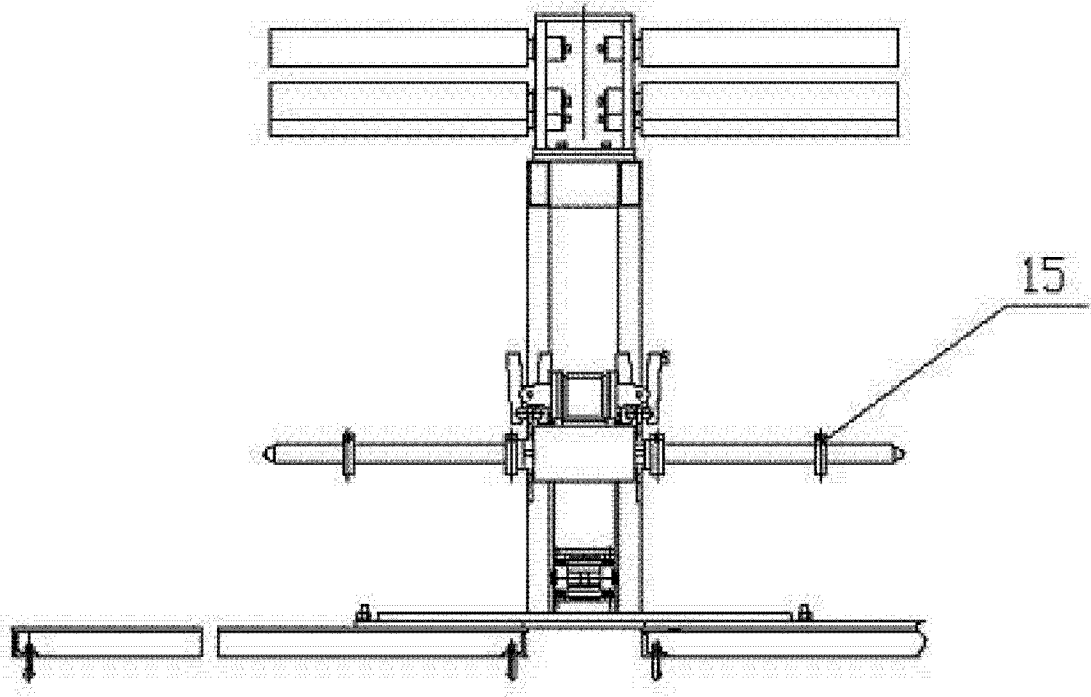


图 2

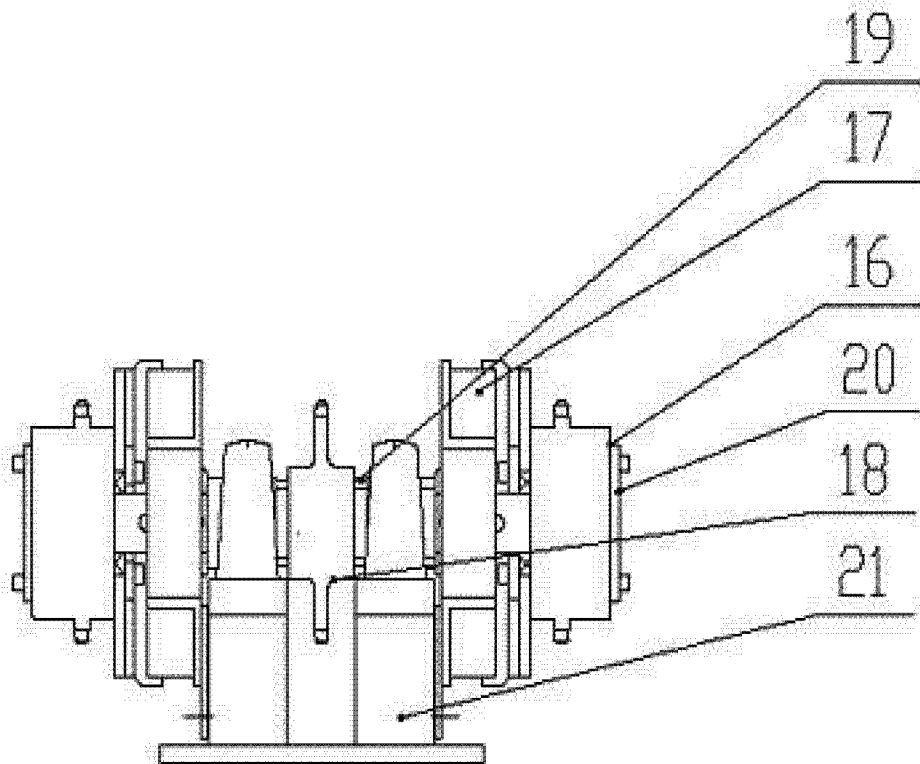


图 3