

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B60C 25/135 (2006.01)

B60C 25/138 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920051337.X

[45] 授权公告日 2009年12月23日

[11] 授权公告号 CN 201366915Y

[22] 申请日 2009.2.18

[21] 申请号 200920051337.X

[73] 专利权人 科星(中山)汽车设备有限公司

地址 528400 广东省中山市东升镇同兴西路
24号

[72] 发明人 邓应平

[74] 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
代理人 成伟

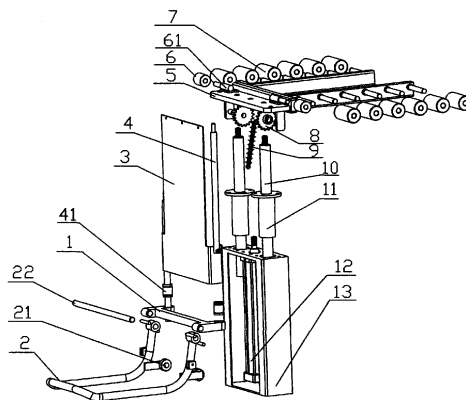
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

自动托胎架装置

[57] 摘要

本实用新型涉及自动托胎架装置，包括托胎支架、托胎弯管和升降机构，升降机构包括气缸、导杆和举升架，举升架通过导杆与气缸连接，托胎弯管通过转动轴与托胎支架连接，托胎支架通过滑动板和升降轴与举升架连接，举升架上设有链轮，链轮上设有链条，链条一端连接托胎弯管。本实用新型采用气缸驱动导杆带动举升架升降，同时通过链条和链轮带动托胎支架及托胎弯管沿滑动板和升降轴升降，升降高度可以达到气缸行程的两倍；通过合理设计链条与托胎弯管的连接位置，有助于轻松实现翻转和倾侧动作；采用滚轮滑动的运胎结构，进一步减小了劳动强度，提高工作效率和自动化程度，使用十分方便。



1、一种自动托胎架装置，其特征是：它包括托胎支架、托胎弯管和升降机构，升降机构包括气缸、导杆和举升架，举升架通过导杆与气缸连接，举升架也与托胎支架连接，托胎支架连接有托胎弯管。

2、根据权利要求1所述的自动托胎架装置，其特征是：所述托胎弯管通过转动轴与托胎支架连接，托胎弯管可以相对托胎支架转动，托胎弯管上连接有升降导轮，托胎支架通过滑动板和升降轴与举升架连接。

3、根据权利要求2所述的自动托胎架装置，其特征是：所述升降轴上设有铜套。

4、根据权利要求1所述的自动托胎架装置，其特征是：所述举升架上设有大滚轮和小滚轮，大滚轮和小滚轮分别通过滚轮座与举升架连接。

5、根据权利要求1、2、3或4所述的自动托胎架装置，其特征是：所述举升架上还设有链轮，链轮上设有链条，链条的一端连接托胎弯管。

6、根据权利要求1所述的自动托胎架装置，其特征是：所述升降机构还包括举升箱，气缸设在举升箱内，导杆上设有导套。

自动托胎架装置

技术领域

本实用新型涉及轮胎拆装机，尤其是一种带有自动升降和助力翻转机构的自动托胎架装置。

背景技术

目前现有的轮胎拆装机，一般都设置有托胎机构，该机构通常安装在机器的侧面，采用一只气缸作为动力举起载有轮胎的支架，支架只能进行垂直方向的上升和下降运动，轮胎上升到工作位置后，还需要人工将其倾倒并横移到夹装盘上，这一连串动作需要操作者耗费较多体力，自动化程度不高，工作效率较低，操作使用不够方便。

实用新型内容

针对以上现有轮胎拆装机的不足，本实用新型的目的是提供一种操作使用方便、带有自动升降和助力翻转机构的自动托胎架装置。

本实用新型的目的是通过采用以下技术方案来实现的：

自动托胎架装置，包括托胎支架、托胎弯管和升降机构，升降机构包括气缸、导杆和举升架，举升架通过导杆与气缸连接，举升架也与托胎支架连接，托胎支架连接有托胎弯管。

作为本实用新型的优选技术方案，所述托胎弯管通过转动轴与托胎支架连接，托胎弯管可以相对托胎支架转动，托胎弯管上连接有升降导轮，托胎支架通过滑动板和升降轴与举升架连接。

作为本实用新型的优选技术方案，所述升降轴上设有铜套。

作为本实用新型的优选技术方案，所述举升架上设有大滚轮和小滚轮，大滚轮和小滚轮分别通过滚轮座与举升架连接。

作为本实用新型的优选技术方案，所述举升架上还设有链轮，链轮上设有链条，链条的一端连接托胎弯管。

作为本实用新型的优选技术方案，所述升降机构还包括举升箱，气缸设在举升箱内，导杆上设有导套。

本实用新型的有益效果是：相对于现有技术，本实用新型采用气缸驱动导杆带动举升架升降，同时通过链条和链轮带动托胎支架及托胎弯管沿滑动板和升降轴升降，升降高度可以达到气缸行程的两倍；通过合理设计链条与托胎弯管的连接位置，有助于轻松实现翻转和倾倒动作；采用滚轮滑动的运胎结构，进一步减小了劳动强度，提高了工作效率和自动化程度，操作使用十分方便。

附图说明

下面结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步说明：

图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

如图1所示，自动托胎架装置，包括托胎支架1、托胎弯管2和升降机构，升降机构包括气缸12、导杆10和举升架5，举升架5通过导杆10与气缸12连接，举升架5也与托胎支架1连接，托胎支架1连接有托胎弯管2。托胎弯管2通过转动轴22与托胎支架1连接，托胎弯管2可以相对托胎支架1转动，托胎弯管2上连接有升降导轮21，托胎支架2通过滑动板3和升降轴4与举升架5连接，升降轴4上设有铜套41。本实施例中，升降机构还包括举升箱13，气缸12设在举升箱13内，导杆10上设有导套11。

本实施例中，举升架5上设有大滚轮7和小滚轮6，大滚轮7和小滚轮6分别通过滚轮座61与举升架5连接。举升架5上还设有链轮8，链轮8上设有链条9，链条9的一端连接托胎弯管2，链条9的另一端可以连接轮胎拆装机的机座或其它固定位置。

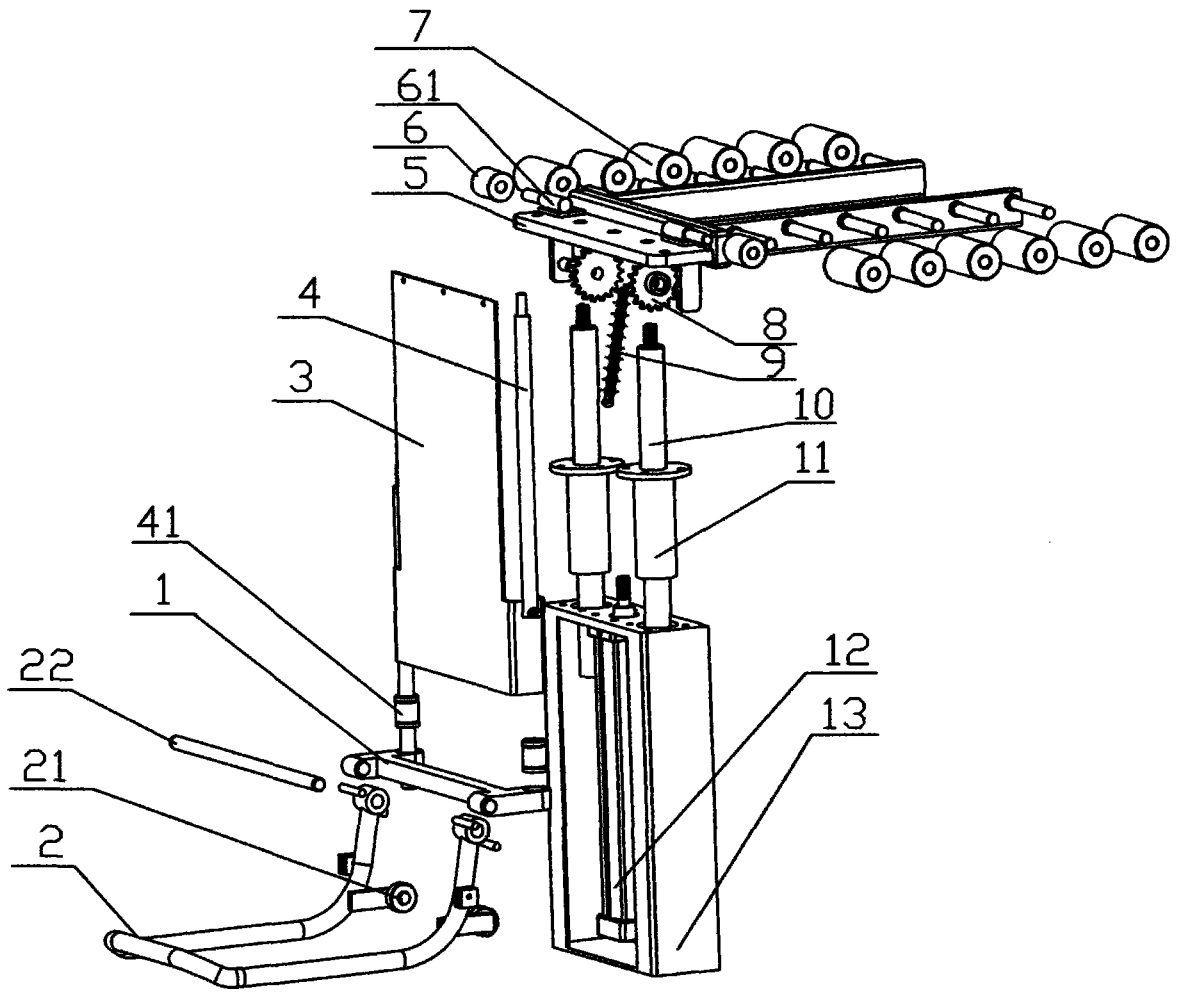


图 1