

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G01M 17/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810249721.0

[43] 公开日 2009 年 6 月 17 日

[11] 公开号 CN 101458168A

[22] 申请日 2008.12.30

[21] 申请号 200810249721.0

[71] 申请人 山东豪克国际橡胶工业有限公司

地址 261400 山东省莱州市经济技术开发区
凤凰工业园

[72] 发明人 谭春松

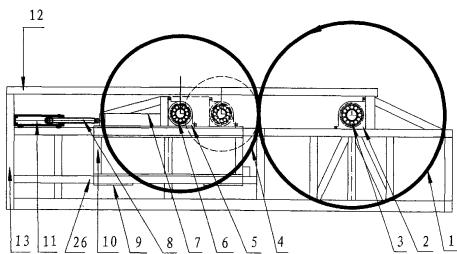
权利要求书 3 页 说明书 11 页 附图 5 页

[54] 发明名称

巨型轮胎耐久里程试验机

[57] 摘要

本发明公开了一种巨型轮胎耐久里程试验机，包括机架、重力加载装置、移动进给装置、轮胎轮辋总成、转鼓总成、动力装置和主控装置；其中所述重力加载装置中的活塞杆与移动进给装置中的推力支架相连接，该移动进给装置设在重力加载装置与转鼓总成之间的机架上，在移动进给装置中的移动滑架上设有轮胎轮辋总成，该轮胎轮辋总成中的轮辋轴与转鼓总成中的转鼓轴相平行并与活塞杆相垂直；该转鼓总成中的转鼓轴通过联轴器与动力装置相连接。本发明是做巨型轮胎耐久里程试验的室内精密检测设备，其自动化程度高，操作方便安全，工作效率高，测试数据准确性高，能为轮胎设计部门提供准确的设计数据，缩短了轮胎投放市场的时间。



1、巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：

包括机架、重力加载装置、移动进给装置、轮胎轮辋总成、转鼓总成、动力装置和主控装置；其中所述重力加载装置中的活塞杆（8）与移动进给装置中的推力支架（7）相连接，该移动进给装置设在重力加载装置与转鼓总成之间的机架（13）上，在移动进给装置中的移动滑架（9）上设有轮胎轮辋总成，该轮胎轮辋总成中的轮辋轴（15）与转鼓总成中的转鼓轴（18）相平行并与活塞杆（8）相垂直；该转鼓总成中的转鼓轴（18）通过联轴器与动力装置相连接。

2、根据权利要求1所述的巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：所述重力加载装置包括液压站（14）、输油管路（23）以及平行且等长设置在机架中的两根上滑轨（10）上的两个液压油缸（11）和两个活塞杆（8）；所述液压站包括电机、油泵和伺服阀，该液压站通过输油管路（23）依次与伺服阀和平衡阀（25）相连接，上述输油管路经过平衡阀后平分成两支，并分别与两个液压油缸（11）相连接，上述液压油缸中装有活塞杆（8）。

3、根据权利要求1或2所述的巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：所述移动进给装置包括两个移动滑架（9）以及固装在两个移动滑架上的两个推力支架（7）；上述两个移动滑架上设有的滑套与机架中的两个上滑轨（10）和位于两个上滑轨正下方的两个下滑轨（26）形成滑动配合。

4、根据权利要求3所述的巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：所述移动滑架（9）包括滑套和连接件，该滑套包括两个上滑套和两个下滑套，其分别套装在两根上滑轨10和两根下滑轨26上，上述滑套的外侧设有敞口，在敞口

处串接有螺栓；在上滑套和下滑套之间设有连接件。

5、根据权利要求 3 所述的巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：所述轮胎轮辋总成包括试验轮胎（4）、轮辋轴（15）、轮辋（16）、轮辋钢圈（17）和钢圈螺丝（24），该试验轮胎设置在轮辋与轮辋钢圈之间并由钢圈螺丝锁紧；设在轮辋中心的轮辋轴（15）的两端通过第二轴承（6）和第二轴承座（5）分别安装在两个移动滑架（9）上；试验时，试验轮胎（4）的圆周面与转鼓（1）的圆周面呈压紧相切状。

6、根据权利要求 5 所述的巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：所述转鼓总成设置在机架的另一端，该转鼓总成包括转鼓（1）、转鼓轴（18）、第一轴承（3）和第一轴承座（2），在转鼓的中心设有转鼓轴，该转鼓轴的两端通过第一轴承和第一轴承座安装在机架（13）上。

7、根据权利要求 6 所述的巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：所述动力装置为两组，对称设置在转鼓总成的两侧，其中第一组动力装置中的第一主电机与第一变速箱相连接，上述第一变速箱又通过第一联轴器与转鼓轴的一端相连接；而第二组动力装置中的第二主电机与第二变速箱相连接，上述第二变速箱又通过第二联轴器与转鼓轴的另一端相连接。

8、根据权利要求 7 所述的巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：所述主控装置主要包括人机界面显示器、PLC 程序控制器、变频器、放大器、伺服阀、压力传感器、测温传感器、红外温控装置、防爆装置、技术资料内存装置和记录仪，其中所述 PLC 程序控制器通过变频器与主电机相连接；所述 PLC 程序控制器依次与控制器、放大器和伺服阀相连接，该伺服阀又与液压油缸相连接；所述压力传感器的输入端与活塞杆端部相连接，该压力传感器的输出端分别与

控制器和 PLC 程序控制器相连接；所述 PLC 程序控制器与设置在移动滑架上且与试验轮胎相对应的红外温控装置相连接；所述防爆装置与 PLC 程序控制器相连接；所述 PLC 程序控制器与设置在机架上且与转鼓和轴承相对应的测温传感器相连接。

9、根据权利要求 8 所述的巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：所述移动滑架（9）上固装有防爆装置，该防爆装置为呈圆环形的钢板，其包围在试验轮胎圆周面的适当距离以外。

10、根据权利要求 9 所述的巨型轮胎耐久里程试验机，其特征在于：所述移动滑架（9）上对应试验轮胎（4）和转鼓（1）相接触的部位设有磁栅尺。

巨型轮胎耐久里程试验机

所属技术领域

本发明涉及轮胎检测设备，更详细地讲是用于巨型轮胎做耐久里程试验的检测设备。

背景技术

由于近几年国际国内经济的飞速发展以及矿山开采、大型工程的开工，加速了巨型车辆的发展，致使巨型轮胎生产出现了前所未有的热销形势。由于国内外市场对巨型轮胎的需求量比较大，但为了确保产品质量，在生产出成品轮胎后，必须要对轮胎进行一系列的耐久性试验，以求对其质量进行检测评价，也为轮胎设计部门提供一些设计数据。

由于使用情况的局限，巨型轮胎用车辆进行野外试验周期比较长，即每次测试至少需要一年以上的时间才能测出结果，每生产一种新规格型号的轮胎至少要选择一条进行实验，这样不仅大幅度增加了测试费用和测时时间，制约了轮胎生产能力，而且也不利于新产品的研制开发，所以使用室内精密高速耐久里程试验机是最好的检测巨型轮胎的设备。当前，此类轮胎测试设备只能对子口尺寸在 35 英寸以下型号的工程轮胎进行检测，还没有能够用于子口尺寸在 35 英寸至 63 英寸型号的巨型轮胎和工程轮胎的耐久里程试验设备。

发明内容

本发明的目的就是要提供一种根据巨型轮胎在使用过程中容易出现的问题

而设计制造的，用于巨型轮胎做室内精密耐久里程试验的巨型轮胎耐久里程试验机，本发明自动化程度高，操作方便安全，工作效率高，测试数据准确性高，能为轮胎设计部门提供准确的设计数据，缩短了轮胎投放市场的时间。

为了达到上述目的，本发明的技术解决方案是：巨型轮胎耐久里程试验机包括机架、重力加载装置、移动进给装置、轮胎轮辋总成、转鼓总成、动力装置和主控装置；其中所述重力加载装置中的活塞杆与移动进给装置中的推力支架相连接，该移动进给装置设在重力加载装置与动力驱动装置之间的机架上，在移动进给装置中的移动滑架上设有轮胎轮辋总成，该轮胎轮辋总成中的轮辋轴与转鼓总成中的转鼓轴相平行并与活塞杆相垂直；该转鼓总成中的转鼓轴通过联轴器与动力装置相连接。

所述重力加载装置包括液压站、输油管路、平行且等长设置在机架中的两根上滑轨上的两个液压油缸和两个活塞杆；所述液压站包括电机、油泵和伺服阀，该液压站通过输油管路依次与伺服阀和平衡阀相连接，上述输油管路经过平衡阀后平分成两支，并分别与两个液压油缸相连接，在上述液压油缸中装有活塞杆。

所述移动进给装置包括两个移动滑架以及固装在两个移动滑架上的两个推力支架；上述两个移动滑架上设有的滑套与机架中的两个上滑轨和位于两个上滑轨正下方的两个下滑轨形成滑动配合。

该移动滑架包括滑套和连接件；该滑套包括两个上滑套和两个下滑套，其分别套装在两根上滑轨和两根下滑轨上，上述滑套外侧设有敞口，在敞口处串接有螺栓；在上滑套和下滑套之间设有连接件。

所述轮胎轮辋总成包括试验轮胎、轮辋轴、轮辋、轮辋钢圈和钢圈螺丝，

该试验轮胎设置在轮辋和轮辋钢圈之间并由钢圈螺丝锁紧；设在轮辋中心的轮辋轴的两端通过第二轴承和第二轴承座分别安装在两个移动滑架上；试验时，试验轮胎的圆周面与转鼓的圆周面呈压紧相切状。

所述转鼓总成设在机架一端，该转鼓总成包括转鼓、转鼓轴、第一轴承和第一轴承座，在转鼓的中心设有转鼓轴，该转鼓轴的两端通过第一轴承和第一轴承座安装在机架上。

所述动力装置为两组，对称设置在转鼓总成的两侧，其中第一组动力装置中的第一主电机与第一变速箱相连接，上述第一变速箱又通过第一联轴器与转鼓轴的一端相连接；而第二组动力装置中的第二主电机与第二变速箱相连接，上述第二变速箱又通过第二联轴器与转鼓轴的另一端相连接。

所述主控装置主要包括人机界面显示器、PLC 程序控制器、变频器、放大器、伺服阀、压力传感器、测温传感器、红外温控装置、防爆装置、技术资料内存装置和记录仪；其中所述 PLC 程序控制器通过变频器与主电机相连接；所述 PLC 程序控制器依次与控制器、放大器和伺服阀相连接，该伺服阀又与液压油缸相连接；所述压力传感器的输入端与活塞杆端部相连接，该压力传感器的输出端分别与控制器和 PLC 程序控制器相连接；所述 PLC 程序控制器与设置在移动滑架上且与试验轮胎相对应的红外温控装置相连接；所述防爆装置与 PLC 程序控制器相连接；所述 PLC 程序控制器与设置在机架上且与转鼓和轴承相对应的测温传感器相连接。

所述移动滑架上固装有防爆装置，该防爆装置为呈圆环形的钢板，其包围在试验轮胎圆周面的适当距离以外。

所述移动滑架上对应试验轮胎和转鼓相接触的部位设有磁栅尺。

本发明具有以下优点和积极效果：

本发明是用于子口尺寸从 35 英寸至 63 英寸之间的巨型轮胎做耐久里程试验的精密检测设备，本设备是根据巨型轮胎在使用过程中容易出现的肩空、爆裂、耐磨、子口炸等问题而设计制造的室内精密试验设备。本试验机的整个试验过程全部实现智能化控制，自动化程度高，操作方便安全，工作效率高，试验阻力小，试验数据准确性高，能为轮胎设计部门提供准确的设计数据，给轮胎生产过程中相关工艺参数的调整和原料的选择提供参考，指导轮胎的制造过程，生产出合格的产品，也对轮胎的正确使用和寿命预测提供依据，缩短轮胎测试周期和投放市场的时间，整机的工作性能符合国家有关标准。

附图说明

图 1 为本发明的侧视图

图 2 为本发明的俯视图

图 3 为本发明中轮胎轮辋总成的结构示意图

图 4 为图 3 中轮胎轮辋总成的俯视图

图 5 为本发明中轮鼓的结构示意图

图 6 为图 5 中轮鼓的俯视图

图 7 为本发明的工作原理框图

图中各部件的名称是： 1 转鼓、 2 第一轴承座、 3 第一轴承、 4 试验轮胎、 5 第二轴承座、 6 第二轴承、 7 推力支架、 8 活塞杆、 9 移动滑架、 10、 上滑轨、 11 液压油缸、 12 上横梁、 13 机架、 14 液压站、 15 轮辋轴、 16 轮辋、 17 轮辋钢圈、 18 转鼓轴、 19 主电机、 20 变速箱、 21 联轴器、 22 压力传感器、 23、 输油管路、 24 钢圈螺丝、 25 平衡阀、 26 下滑轨。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细地说明。

本发明的设计思路是：以转鼓作为活动的模拟路面，由移动滑架带动试验轮胎进给并与转鼓呈压紧相切状，由重力加载装置对试验轮胎施加规定的负荷，由动力驱动装置通过转鼓提供行驶速度，上述参数可以逐级增加，运转至试验轮胎被破坏，由此来测定轮胎的耐疲劳、速度和温度等重要质量参数。

由图 1—图 7 可知，本发明包括机架、重力加载装置、移动进给装置、轮胎轮辋总成、动力驱动装置和主控装置，其中：

机架 23 的最上面设有两根上横梁 12，两根上横梁分别与两根平行设置的上滑轨 10 形成两个平行且竖立设置的四方框结构，以增强机架的抗拉强度。机架在安装转鼓轴 18 的下部部位还设有呈八字形的加强筋。机架在两根平行的上滑轨 10 的正下方，对应地设有两根平行的下滑轨 26，两根上滑轨和两根下滑轨分别位于四个角上并构成一个四棱柱框架结构，作为移动滑架的滑轨使用。

重力加载装置包括液压站 14、输油管路 23、平衡阀 25 以及平行且等长设置在两根上滑轨 10 一端的两个液压油缸 11 和两个活塞杆 8；所述液压站包括电机、油泵和伺服阀，该伺服阀和平衡阀 25 均设置在液压油缸的输油管路 23 中，上述输油管路经过平衡阀 25 后平分成两支，分别与两个液压油缸 11 连接相通，该液压油缸 11 中装有活塞杆 8。上述两个活塞杆的端部分别与两个压力传感器 22 的输入端相连接，两个压力传感器的输出端分别与两个移动滑架 9 上设有的两个推力支架 7 的端部相连接。该平衡阀 25 的作用是控制两个液压油缸 11 的进油量相同，以保证两个液压油缸中的两个活塞杆能够均衡地推进。

移动进给装置设置在重力加载装置和转鼓总成之间的机架上。所述移动进

给装置包括两个移动滑架 9 以及固装在两个移动滑架上面一端的两个推力支架 7；上述两个移动滑架上设有的滑套与两个上滑轨 10 和两个下滑轨 26 形成滑动配合。所述移动滑架 9 包括滑套和连接件；该滑套包括两个上滑套和两个下滑套，其分别套装在两根上滑轨和两根下滑轨上，在滑套的外侧设有敞口，在敞口处串接有螺栓；在上滑套和下滑套之间设有连接件。

该移动滑架 9 在重力加载装置的压力作用下能沿机架上的上滑轨 10 和下滑轨 26 滑动，从而带动位于移动滑架上的轮胎轮辋总成进行移动，以满足试验轮胎直径大小变化时中心距的调整需要，同时满足试验时更换轮辋轴 15 的需要。由液压油缸中的活塞杆 8 来推动移动滑架上的推力支架 7 进行移动，以满足移动进给的需要，同时也满足试验力施加的需要。

在移动滑架 9 上对应试验轮胎 4 和转鼓 1 相接触的部位设有磁栅尺，量程为 1 米；当试验轮胎与转鼓相切压紧时，用于测量试验轮胎的下沉量。

参照图 1—图 4，轮胎轮辋总成设置在移动进给装置中的移动滑架 9 上。轮胎轮辋总成包括试验轮胎 4、轮辋轴 15、轮辋 16、轮辋钢圈 17 和钢圈螺丝 24；该试验轮胎安装在轮辋与轮辋钢圈之间，并由钢圈螺丝 24 将轮辋钢圈锁紧在轮辋上。设在轮辋中心的轮辋轴两端通过第二轴承 6 和第二轴承座 5 分别安装在两个移动滑架 9 上。上述两个第二轴承座固装在移动滑架和推力支架上。

在移动滑架 9 上固装有用于保证轮胎安全的防爆装置，该防爆装置为呈圆环形的钢板，其包围在试验轮胎圆周面的适当距离以外。当试验轮胎 4 出现意外，使试验轮胎胎面接触到上述圆环形钢板时，PLC 程序控制器会发出命令，自动停止试验。

参照图 1 和图 2，动力装置是两组，对称安装在转鼓总成的两侧，每组分别

包括一台主电机和一个变速箱。其中：第一组动力装置中的第一主电机 19 与第一变速箱 20 相连接，上述第一变速箱又通过第一联轴器 21 与转鼓轴 18 的一端相连接；而第二组动力装置中的第二主电机与第二变速箱相连接，上述第二变速箱又通过第二联轴器与转鼓轴的另一端相连接。

当然，该动力装置也可以是一组，即由一台主电机 19 和一个变速箱 20 构成，该动力装置位于转鼓总成的一侧，其中主电机 19 与变速箱 20 相连接，该变速箱又通过联轴器 21 与转鼓轴 18 的一端相连接。动力装置选择一组还是两组，这要根据轮胎规格大小和加载负荷大小来决定。

参照图 1、图 2、图 5 和图 6，该转鼓总成设置在机架的另一端，该转鼓总成包括转鼓 1、转鼓轴 18、第一轴承 3 和第一轴承座 2。在转鼓中心设有转鼓轴，该转鼓轴的两端通过第一轴承和第一轴承座安装在机架 13 上。所述第一轴承 3 和第二轴承 6 均为双列向心球面滚子轴承。该转鼓轴 18 与轮辋轴 15 相平行并与活塞杆 8 相垂直。

在试验时，试验轮胎 4 在重力加载装置的压力作用下向转鼓 1 移动靠近，使试验轮胎的圆周面与转鼓的圆周面呈压紧相切状。该转鼓 1 沿逆时针方向旋转，并驱使试验轮胎 4 沿顺时针方向旋转而完成试验。

参照图 7，主控装置主要包括设在主控柜控制面板上的人机界面显示器、设在主控柜内的 PLC 程序控制器、放大器、用于测量轮胎气压气温的无线测温测压显示仪、技术资料内存装置和记录仪、以及压力传感器、伺服阀、变频器、防爆装置、用于测量轮胎轮辋温度的红外温控装置和用于测量转鼓和四个轴承温度的测温传感器等；其中：PLC 程序控制器通过变频器与主电机相连接。

PLC 程序控制器依次与控制器、放大器和伺服阀相连接，该伺服阀与液压

油缸相连接。压力传感器的输入端与活塞杆端部相连接，该压力传感器的输出端分别与控制器和 PLC 程序控制器相连接。

PLC 程序控制器与安装在机架上的测温传感器相连接；该测温传感器在机架上的安装位置由转鼓和轴承的被测位置决定；该测温传感器为远红外温度传感器。

PLC 程序控制器与设置在移动滑架上的红外温控装置相连接，该红外温控装置在移动滑架上的安装位置由轮胎轮辋的被测位置决定。该红外温控装置为远红外温度传感器。用于保证轮胎安全的防爆装置设置在移动滑架上，其与 PLC 程序控制器相连接。

主控装置的主要功能是：

(1) 动力输出控制：在变配电室送来的电能通过变频器传给主电机，使主电机运转，再通过交流接触器送给液压站及各用电部位，使其正常运作。

(2) 转鼓转速控制：在总的试验过程中包括有多个试验段，在每个试验段中需要设定不同的运行速度和负荷，从而使试验轮胎在进行着变速运动。PLC 程序控制器将设定的转数通过变频器传给主电机，主电机将以精确的转数通过变速箱来驱动转鼓，来完成轮胎试验过程中各个阶段的不同转速，并进行曲线显示和记录输出。

(3) 负荷加载控制：PLC 程序控制器设定好每阶段的负荷定值，通过控制器和放大器来控制伺服阀，而对液压油缸加载和卸荷。通过推进移动滑架上的轮胎轮辋总成来完成试验过程中对试验轮胎的加载，再通过压力传感器将液压油缸的压力信号传给 PLC 程序控制器，PLC 程序控制器经过处理后传给人机界面显示器完成显示和记录。根据压力传感器的反馈信号来确定各试验段的载荷

大小。该压力传感器为 HBM 负荷压力传感器，其主要执行 PLC 程序控制器发出的加载命令，以及给 PLC 程序控制器提供反馈信号。

(4) 防爆控制：当试验轮胎出现爆炸、破裂等异常现象时，防爆装置将轮胎故障信号传给 PLC 程序控制器，PLC 程序控制器控制动力驱动装置中的主电机进行急停和制动，同时又控制重力加载装置急退，使移动滑架和轮胎轮辋总成迅速后退而避免事故发生。

(5) 红外温控装置将轮胎运动时的温度信号传给 PLC 程序控制器，PLC 程序控制器又将信号处理传给人机界面显示器完成显示和记录。红外温控装置主要用来测量轮胎胎冠温度和轮胎胎侧温度以及轮辋表面温度，当轮辋轮胎温度过高时，自动停止试验。

(6) PLC 程序控制器通过测温传感器来测量转鼓的温度；当转鼓温度过高时，测温传感器将高温信号传给 PLC 程序控制器而自动报警。PLC 程序控制器通过测温传感器来控制各运行轴承因缺油等原因而引起的高温，并防止发生轴承破碎事故，温度过高时会自动报警。

本发明巨型轮胎耐久里程试验机的工作过程是：

首先检查各部件固定情况及完好状态，使液压油缸 11 处于收回位置，此时轮胎轮辋总成和移动进给装置离开转鼓位置。再松开第二轴承座螺丝，将第二轴承座 5、第二轴承 6、轮胎轮辋总成卸下，放在专用工作平台上，将钢圈螺丝 24 卸去，取下轮辋钢圈 17，将试验轮胎装于轮辋上并保证试验轮胎平放稳定，然后将轮辋钢圈安好，钢圈螺丝上紧，将试验轮胎充气至正常要求气压，再用吊车吊起轮胎轮辋总成装于移动滑架 9 上，将第二轴承座螺丝拧紧，固定好第二轴承座。

然后装好防护罩，设定试验程序，根据工艺要求将轮胎试验的参数送入人机界面显示器中，启动主电机 19 运转，使转鼓 1 处于低速运转状态，一切无异常后即可启动液压站 14 工作，设置伺服阀压力，设备转动正常后，操纵移动进给装置和轮胎轮辋总成，快速推进试验轮胎 4 与转鼓 1 接触，并记下轮胎下沉量；接触后，计算机会将压力传感器 22 的信号读出与设定的负荷压力进行比较控制伺服阀的开度，直到控制达到工艺要求的压力。当第一阶段的试验做完后会自动进入第二阶段、第 N 阶段；也可以停止试验或进入任意试验阶段。轮胎试验阶段中，负荷压力、轮辋转速、轮胎线速、轮胎胎冠温度、轮胎胎侧温度、轮辋表面温度和轮胎下沉量，都有自动控制、显示和记录。轮胎气压、气温由显示表显示。

然后使试验机接受自动程序控制，人即离开现场，由 PLC 程序控制器进行自动操作。人在控制室通过摄像头进行监控操作，待达到试验规定时间后，使试验轮胎后退，停止转鼓 1 运转，停止一切运转，关掉电源，取下轮胎轮辋总成，按照开始顺序取下试验轮胎 4，依此类推，重复使用。根据试验要求，当试验轮胎出现质量问题，并达到预定的试验效果时，本次试验停止。当出现下列情况之一时，例如轮胎下沉量达到或超过极限值、轮胎爆破、轮胎温度过高、轮辋温度过高和轴承温度过高等，移动进给装置和轮胎轮辋总成都将自动退回，设备自动停止试验。

本发明巨型轮胎耐久里程试验机可以安装在室内，在其四周安装有防护罩；由于高度较小，也可以建立地下室，在设备的四周设置混凝土防护墙。上述防护罩和防护墙的作用是保证轮胎出现意外爆裂时的安全。

主要检测范围：

- (1) 轮辋钢圈的子口尺寸为 35 英寸—63 英寸;
- (2) 试验轮胎直径 2000mm—4200mm;
- (3) 试验轮胎最大断面宽度 1500mm;
- (4) 转鼓直径 5000mm;
- (5) 转鼓运行线速度 6km/h—60km/h;
- (6) 重力加载装置的最大载荷 120T;
- (7) 活塞杆的最大行程是 1000mm。

本发明主要用于巨型轮胎做耐久里程试验，可提供以下测试内容：

- (1) 轮胎测试过程中总的里程累加;
- (2) 轮胎测试过程中各阶段的速度曲线;
- (3) 各对应时间阶段的载荷曲线变化;
- (4) 轮胎测试中被测物的温度变化;
- (5) 轮胎测试中的下沉量;
- (6) 各轴承温度报警;
- (7) 测试完毕后对轮胎胎体进行物理观测记录，例如磨损肩空、子口炸裂、胎体破损爆炸等。

主控装置的记录内容是：

总里程、各阶段速度曲线记录、各阶段载荷曲线记录、测试内腔及表面温度记录、各轴承温控报警、触摸屏自动编程程序控制等。

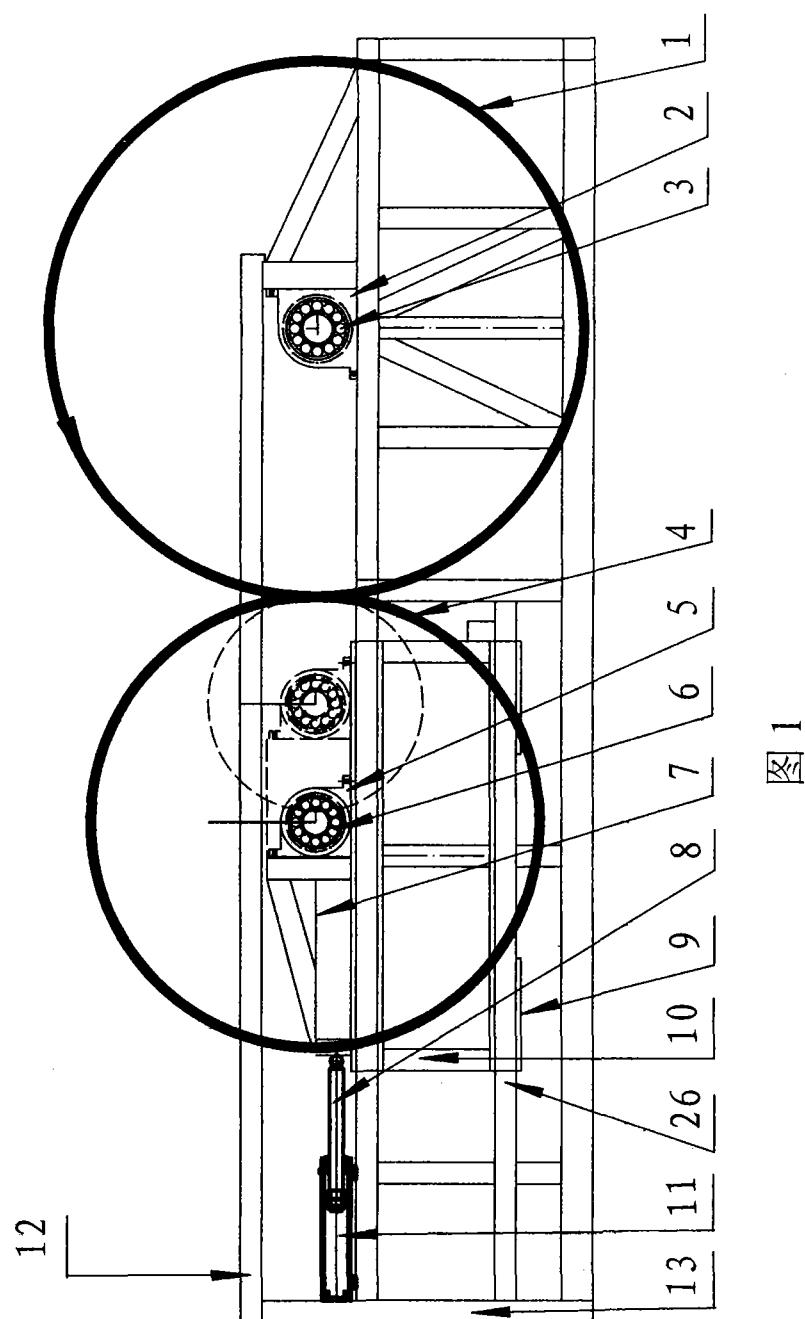


图 1

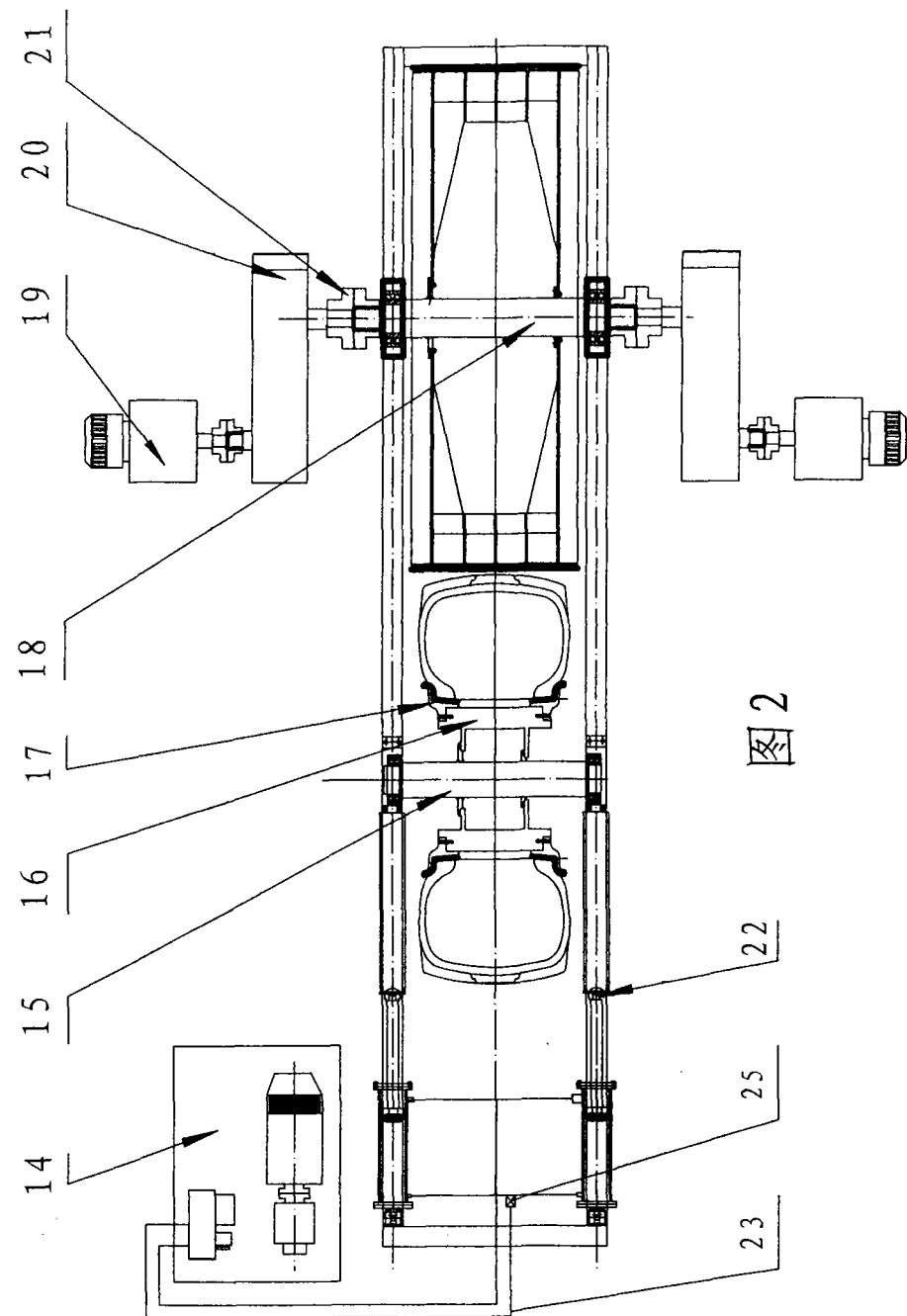


图2

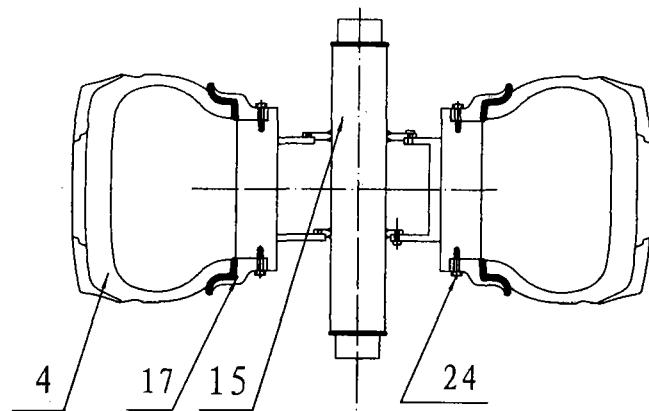


图 3

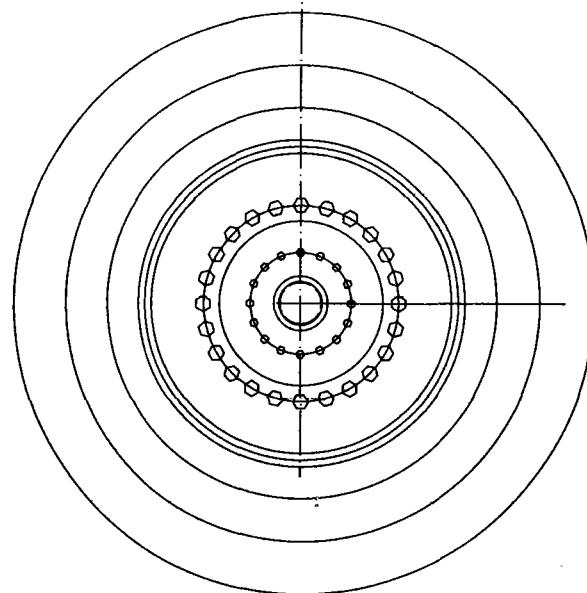


图 4

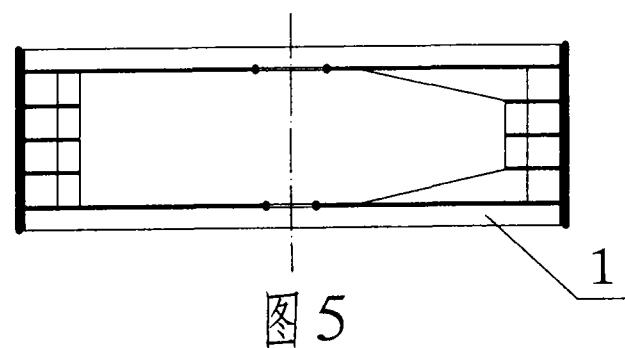


图 5

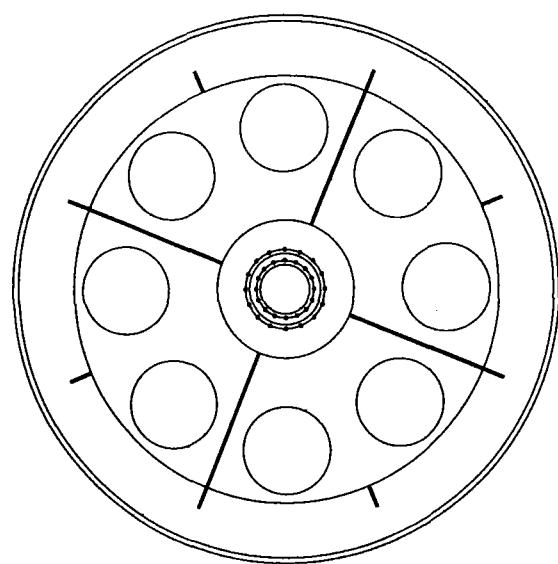


图 6

