

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B61F 5/02 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720094587.2

[45] 授权公告日 2008年7月30日

[11] 授权公告号 CN 201092324Y

[22] 申请日 2007.11.14

[21] 申请号 200720094587.2

[73] 专利权人 长春轨道客车股份有限公司

地址 130062 吉林省长春市青荫路435号

[72] 发明人 李文学

[74] 专利代理机构 吉林长春新纪元专利代理有限责  
任公司

代理人 余岩

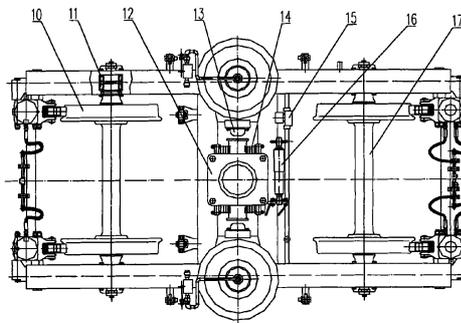
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### [54] 实用新型名称

无摇枕空气弹簧窄轨客车转向架

### [57] 摘要

一种无摇枕空气弹簧窄轨客车转向架，包括构架、轴箱、安全钢丝绳、高度阀、空气弹簧、扭杆弹簧、车轮、车轴、牵引中心销、横向减振器、横向挡、压差阀，其特征在于：构架侧梁和轴箱之间设置轴箱橡胶弹簧，车轴端部设有自密封圆锥滚子轴承，构架两横梁之间设有牵引橡胶堆，构架侧梁的端部设有踏面单元制动缸。本实用新型轴箱弹簧由钢弹簧改为橡胶弹簧，节省了空间和定位装置，轴承由圆柱滚子轴承改为自密封圆锥滚子轴承，延长轴承维修周期。中央牵引采用橡胶堆牵引，节省空间、工艺性好、维修方便。本实用新型无摇枕结构，降低成本。基础制动采用踏面单元制动，结构简单、安全可靠。



---

1、一种无摇枕空气弹簧窄轨客车转向架，包括构架、轴箱（1）、安全钢丝绳（2）、高度阀（3）、空气弹簧（4）、扭杆弹簧（8）、车轮（10）、车轴（17）、牵引中心销（12）、横向减振器（16）、横向挡（13）、压差阀（15），其特征在于：构架侧梁（5）和轴箱（1）之间设置轴箱橡胶弹簧（9），车轴（17）端部设有自密封圆锥滚子轴承（11），构架两横梁（7）之间设有牵引橡胶堆（14），构架侧梁（5）的端部设有踏面单元制动缸（6）。

## 无摇枕空气弹簧窄轨客车转向架

### 技术领域：

本实用新型涉及铁路客车转向架，尤其是涉及一种窄轨客车转向架。

### 背景技术：

转向架为铁路客车走行部，而窄轨无摇枕空气弹簧转向架是一种特殊用途的转向架，适用于窄轨线路。转向架是由构架、轴箱定位装置、二系悬挂装置及基础制动装置组成。转向架是车辆的关键部件之一，转向架的性能对车辆起到非常重要的作用。车辆运行的平稳性、安全性是否符合标准，主要取决于转向架的设计。我国没有无摇枕空气弹簧窄轨客车转向架，国外的窄轨转向架普遍存在着运行速度低、平稳性安全性较差的缺点，无法满足 100km/h 的运行要求。

### 发明内容：

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种平稳性、安全性全部符合要求的 100km/h 无摇枕空气弹簧窄轨客车转向架，以克服背景技术存在的缺陷。

本实用新型的技术方案是：包括构架、轴箱、安全钢丝绳、高度阀、空气弹簧、扭杆弹簧、车轮、车轴、牵引中心销、横向减振器、横向挡、压差阀，构架侧梁和轴箱之间设置轴箱橡胶弹簧，车轴端部

设有自密封圆锥滚子轴承，构架两横梁之间设有牵引橡胶堆，构架侧梁的端部设有踏面单元制动缸。

本实用新型轴箱弹簧由钢弹簧改为橡胶弹簧，节省了空间和定位装置，轴承由圆柱滚子轴承改为自密封圆锥滚子轴承，延长了轴承的维修周期。中央牵引采用橡胶堆牵引，节省了空间、工艺性好、维修方便。本实用新型无摇枕结构，降低了成本。基础制动采用踏面单元制动，结构简单、安全可靠。通过参数优化该转向架完全能够满足各种不同线路条件和 100km/h 的运行要求。

附图说明：

图 1 是本实用新型的主视图

图 2 是图 1 的俯视图

具体实施方式：

参照图 1、图 2，本实用新型包括构架、轴箱 1、安全钢丝绳 2、高度阀 3、空气弹簧 4、扭杆弹簧 8、车轮 10、车轴 17、牵引中心销 12、横向减振器 16、横向挡 13、压差阀 15，构架侧梁 5 和轴箱 1 之间设置轴箱橡胶弹簧 9，车轴 17 端部设有自密封圆锥滚子轴承 11，构架两横梁 7 之间设有牵引橡胶堆 14，构架侧梁 5 的端部设有踏面单元制动缸 6。

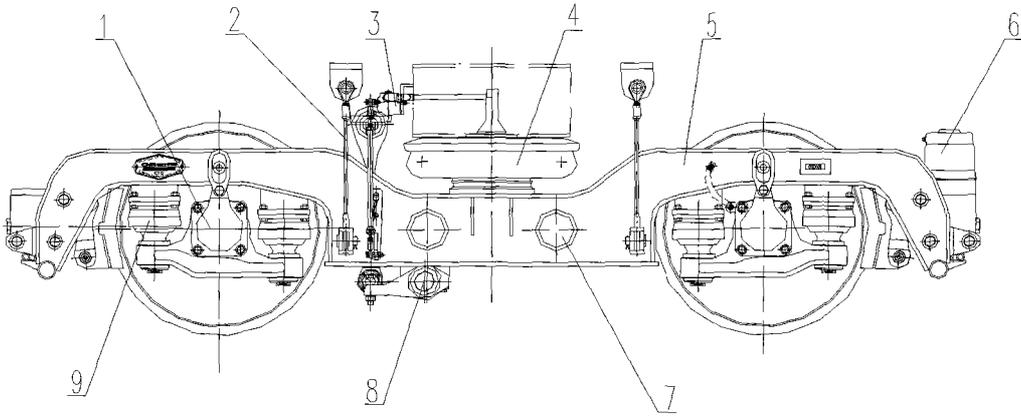


图1

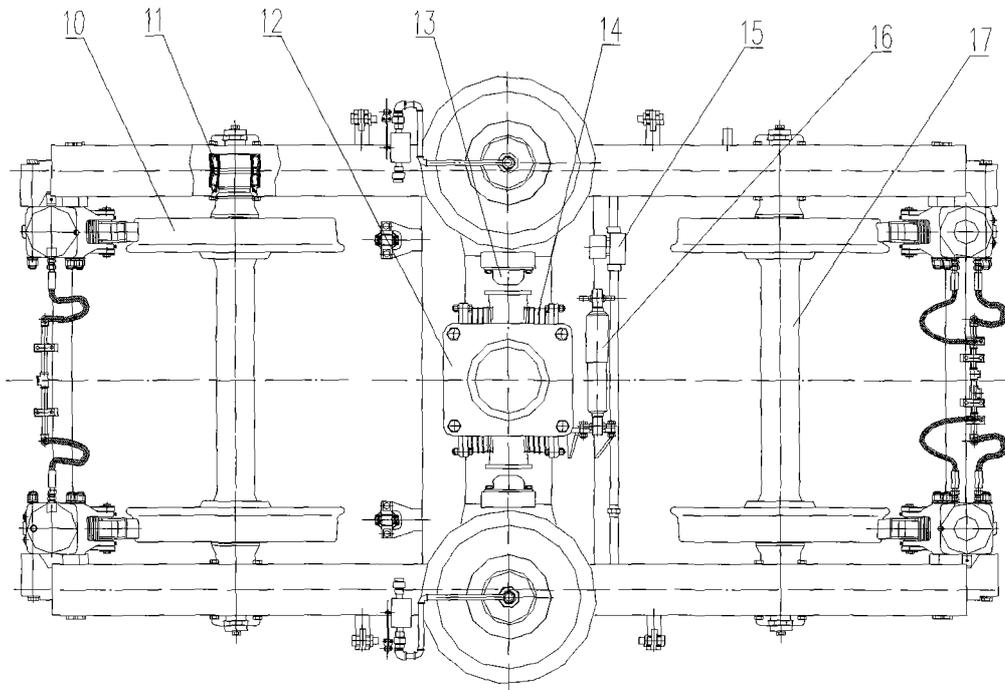


图2