



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104386048 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410565245. 9

(22) 申请日 2014. 10. 22

(71) 申请人 王能仓

地址 214045 江苏省无锡市新区梅村街道香熙苑小区 12#601 室

(72) 发明人 王能仓

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 张宁 曾昭昱

(51) Int. Cl.

B60T 11/10(2006. 01)

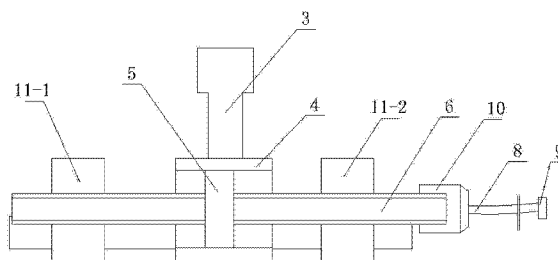
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种赛车制动力平衡调节组件

(57) 摘要

本发明提供了一种赛车制动力平衡调节组件,保证了制动缸活塞杆与制动缸位置的稳定、一致,有效避免了制动组件的损坏,同时实现了赛车制动力大小分配,保证了赛车的制动效果,其包括两侧制动缸,所述制动缸间设置有踏板支架,其特征在于:所述踏板支架连接圆形内导轨,所述内导轨内设置有关节轴承,所述关节轴承内设置有螺杆,所述螺杆两端分别与所述制动缸的活塞杆螺纹连接,所述螺杆上设置有调节装置。



1. 一种赛车制动力平衡调节组件,其包括两侧制动缸,所述制动缸间设置有踏板支架,其特征在于:所述踏板支架连接圆形内导轨,所述内导轨内设置有关节轴承,所述关节轴承内设置有螺杆,所述螺杆两端分别与所述制动缸的活塞杆螺纹连接,所述螺杆上设置有调节装置。

2. 根据权利要求1所述的一种赛车制动力平衡调节组件,其特征在于:所述关节轴承两侧的螺杆旋向相同。

3. 根据权利要求1所述的一种赛车制动力平衡调节组件,其特征在于:所述活塞杆一端铰接有连接头,所述连接头与所述螺杆螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种赛车制动力平衡调节组件,其特征在于:所述制动缸通过制动缸支撑架支撑。

5. 根据权利要求1-4任一所述的一种赛车制动力平衡调节组件,其特征在于:所述调节装置包括软轴,所述软轴一端设置有调节旋钮,所述软轴另一端设置有软轴压紧螺母。

一种赛车制动力平衡调节组件

技术领域

[0001] 本发明涉及赛车零部件结构的技术领域,具体为一种赛车制动力平衡调节组件。

背景技术

[0002] 赛车在运动过程中,由于赛车路线的要求,当要实现赛车制动时,要适当控制每个赛车轮的制动力,通常需要对每个赛车轮的制动力进行适当调节,现有的赛车制动力平衡调节组件,如专利号为 ZL2006201062415 的中国实用新型专利,提供了一种赛车制动力分配机构,通过调节螺栓进行调节时,前制动组件和后制动组件分别同向运动(两侧螺栓螺纹相同时)或者分别相对运动(两侧螺栓螺纹相反时),由于制动缸固定,前制动组件和后制动组件运动后,前制动组件和后制动组件的制动缸活塞杆与制动缸会呈现一定的角度,从而影响了赛车的制动效果,严重时还会损坏制动组件,从而影响了赛车的制动效果,严重时还会造成事故,而且当两侧螺栓螺纹相反时,赛车制动力大小并没有变化,没有实现赛车制动力大小分配。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供了一种赛车制动力平衡调节组件,保证了制动缸活塞杆与制动缸位置的稳定、一致,有效避免了制动组件的损坏,同时实现了赛车制动力大小分配,保证了赛车的制动效果。

[0004] 其技术方案是这样的:一种赛车制动力平衡调节组件,其包括两侧制动缸,所述制动缸间设置有踏板支架,其特征在于:所述踏板支架连接圆形内导轨,所述内导轨内设置有关节轴承,所述关节轴承内设置有螺杆,所述螺杆两端分别与所述制动缸的活塞杆螺纹连接,所述螺杆上设置有调节装置。

[0005] 其进一步特征在于:所述关节轴承两侧的螺杆旋向相同;所述活塞杆一端铰接有连接头,所述连接头与所述螺杆螺纹连接;所述制动缸通过制动缸支撑架支撑;所述调节装置包括软轴,所述软轴一端设置有调节旋钮,所述软轴另一端设置有软轴压紧螺母。

[0006] 本发明的上述结构中,由于踏板支架连接圆形内导轨,内导轨内设置有关节轴承,关节轴承内设置有螺杆,螺杆两端分别与制动缸的活塞杆螺纹连接,螺杆上设置有调节装置,通过调节装置对螺杆进行旋转调节,关节轴承在圆形内导轨内运动,使得两侧活塞杆与关节轴承距离变化,保证了活塞杆与制动缸位置的稳定,当两侧活塞杆与滑块间距离不等时,赛车制动时,通过关节轴承的径向转动,两侧的制动缸的活塞杆产生动作的时间差和制动缸压力的大小,实现了赛车制动力大小分配,保证了赛车的制动效果,同时保证了制动缸活塞杆与制动缸位置的稳定、一致,有效避免了制动缸的损坏。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明赛车制动力平衡调节组件主剖视结构示意图;

图 2 为图 1 的俯视示意图;

图 3 为本发明赛车制动力平衡调节组件工作原理图。

具体实施方式

[0008] 见图 1、图 2、图 3，一种赛车制动力平衡调节组件，其包括两侧制动缸 1-1、1-2，制动缸 1-1、1-2 通过制动缸支撑架 2 支撑，制动缸 1-1、1-2 间设置有制动踏板 3，制动踏板 3 上连接圆形内导轨 4，圆形内导轨 4 内设置有关节轴承 5，关节轴承 5 内设置有螺杆 6，螺杆 6 两端分别与制动缸 1-1、1-2 的活塞杆 1-1a、1-2a 螺纹连接，螺杆的一侧上设置有调节装置 7。

[0009] 为保证两侧的制动缸活塞杆产生动作的时间差和制动缸压力的大小，关节轴承两侧的螺杆旋向应该相同。

[0010] 活塞杆 1-1a、1-2a 一端铰接有连接头 11-1、11-2，连接头 11-1、11-2 与螺杆 6 螺纹连接，活塞杆一端铰接有连接头，活塞杆通过连接头与螺杆螺纹连接，踏板制动时，连接头的角度变化可以较好地适应活塞杆的运动要求，保证了活塞杆直线运动的稳定性。

[0011] 调节装置 7 包括软轴 8，软轴 8 一端设置有调节旋钮 9，软轴 8 另一端设置有软轴压紧螺母 10，通过软轴长度的调节，实现在赛车驾驶室或者其他位置对螺杆进行调节，方便了赛车制动力大小的调节。

[0012] 本实施例中，关节轴承内设置有螺杆，当然也可以采用关节轴承内设置有轴，轴的两端为螺纹结构，只要能保证螺纹旋转时，关节轴承相对于两端的制动缸左右运动，实现关节轴承与两端的制动缸距离变化，实现赛车制动力大小的调节都是本发明的保护范围。

[0013] 下面结合图 1、图 2，来说明本发明赛车制动力平衡调节组件的工作原理：

调节旋钮 9 旋转时，由于制动缸 1-1、1-2 的活塞杆 1-1a、1-2a 的位置相对固定，关节轴承 5 在圆形内滑轨 4 内运动，活塞杆 1-1a、1-2a 相对于关节轴承 5 的距离变化，关节轴承 5 相当于图 3 中的支点 12，支点 12 移动时，活塞杆 1-1a、1-2a 与支点 12 的距离不等时，踏板支架 3 动作时，由于关节轴承的径向转动，控制活塞杆的伸出长度不等，螺杆 6 两侧产生的推力不平衡，从而使得两侧制动缸 1-1、1-2 产生的推力不等，从而调节了两侧的制动力。

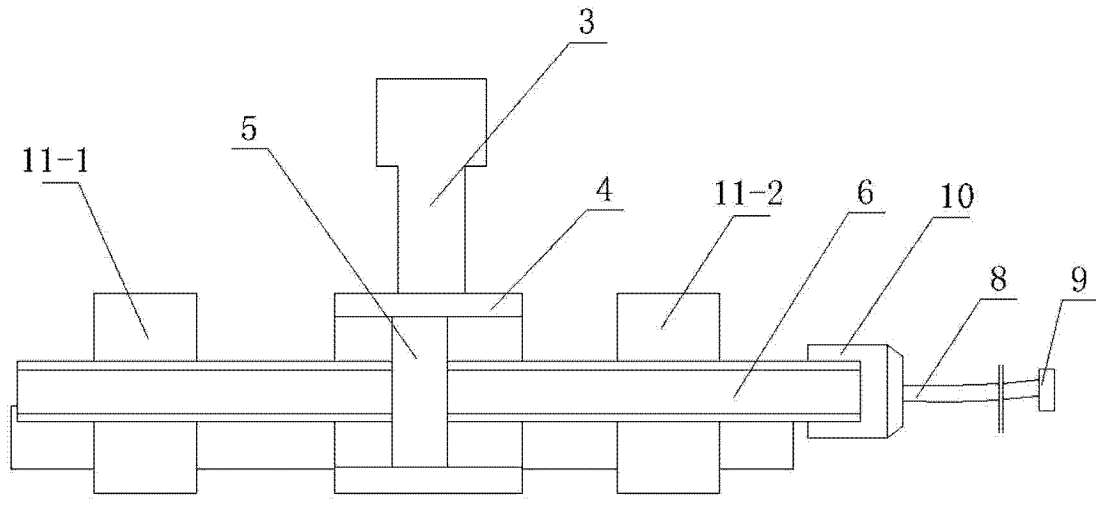


图 1

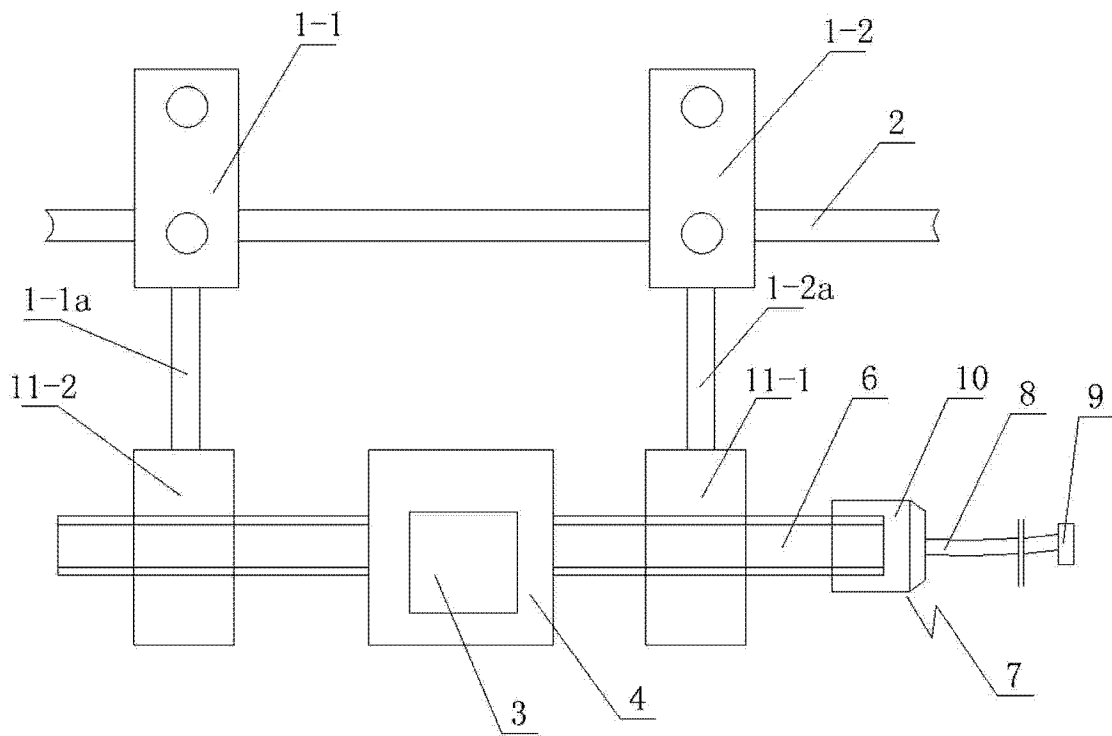


图 2

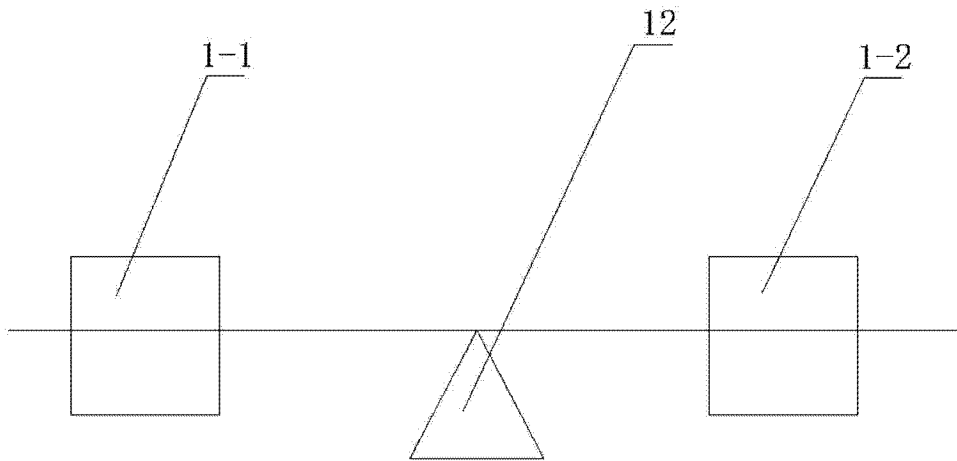


图 3