



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102278556 B

(45) 授权公告日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201110129146. 2

CN 201028178 Y, 2008. 02. 27,

(22) 申请日 2011. 05. 18

CN 2469290 Y, 2002. 01. 02,

(66) 本国优先权数据

审查员 王海燕

201110046218. 7 2011. 02. 26 CN

(73) 专利权人 重庆长安汽车股份有限公司

地址 400023 重庆市江北区建新东路 260 号

(72) 发明人 井振伟 李文彬 刘淞骋 傅淘
毕成艳

(74) 专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123
代理人 康海燕

(51) Int. Cl.

F16L 41/03 (2006. 01)

F16L 5/14 (2006. 01)

B60T 17/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特开 2010-139056 A, 2010. 06. 24,

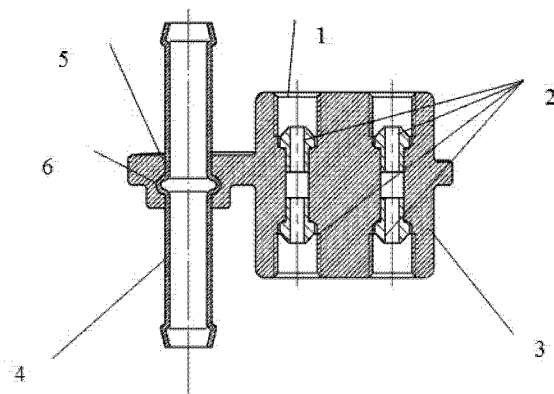
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种汽车的制动四通接头总成

(57) 摘要

本发明涉及一种汽车的制动四通接头总成, 其包括四通接头本体和四通接头嘴; 在四通接头本体上设置有真空管接头安装孔, 一真空管接头由真空管接头安装孔穿过, 并浇筑固定在真空管接头安装孔中, 所述真空管接头穿过车身前壁板, 一端接一号真空管总成, 另一端接二号真空管总成。本发明通过增加一段真空管接头, 保证此段真空管接头与四通接头本体之间无间隙配合, 四通接头总成平面与前壁板完全贴合, 在避免漏雨的情况下能够很好的实现四通接头总成连接管路的功能。



1. 一种汽车的制动四通接头总成,其包括四通接头本体(3)和四通接头嘴(2);所述四通接头本体(3)上开有平行的接头孔(1),四通接头嘴(2)铆压在接头孔(1)中,与制动油管连接;所述四通接头本体(3)上还铆压有螺栓(7),通过安装螺母(8),四通接头总成与车身后壁板(9)连接;其特征在于:在所述四通接头本体(3)上平行于接头孔(1)还设置有真空管接头安装孔(5),另有一真空管接头(4)由真空管接头安装孔(5)穿过,并浇铸固定在真空管接头安装孔(5)中,所述真空管接头(4)穿过车身后壁板(9),一端接一号真空管总成,另一端接二号真空管总成。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车的制动四通接头总成,其特征在于:所述真空管接头(4)位于真空管接头安装孔(5)中的部分加工有一圈凸起结构(6),对应在真空管接头安装孔(5)内壁上加工有一圈凹槽,所述凸起结构(6)嵌入所述凹槽内。

一种汽车的制动四通接头总成

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车制动管路系统结构,具体涉及其中的制动四通接头结构。

背景技术

[0002] 现有的汽车制动四通接头总成是由四通接头本体、2个螺栓、4个四通接头嘴组成。四通接头本体为铸铝件,2个螺栓铆压在四通接头上,通过螺栓将四通接头本体与车身前壁板连接。四通接头嘴铆压在四通接头本体上的四个平行的接头孔中,保证与油管连接密封性。真空管通过四通接头本体上的通孔伸出车身前壁板,与其它零件相连。该结构中,真空管与四通接头本体上的通孔之间为间隙配合,通过密封橡胶圈起到密封作用,当此处装配产生的间隙,在整车淋雨试验中容易漏雨。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种能够保证真空管与四通接头本体之间无间隙安装,避免真空管与四通接头本体连接处漏雨的四通接头总成结构。

[0004] 为解决上述技术问题本发明采取如下技术方案:

[0005] 一种汽车的制动四通接头总成,其包括四通接头本体和四通接头嘴;所述四通接头本体上开有平行的接头孔,四通接头嘴铆压在接头孔中,与制动油管连接;所述四通接头本体上还铆压有螺栓,通过安装螺母,四通接头总成与车身前壁板连接;其特征在于:在所述四通接头本体上平行于接头孔还设置有真空管接头安装孔,另有一真空管接头由真空管接头安装孔穿过,并浇铸固定在真空管接头安装孔中,所述真空管接头穿过车身前壁板,一端接一号真空管总成,另一端接二号真空管总成。

[0006] 本发明提出的四通接头总成增加了一段真空管接头,该真空管接头在铸造四通接头本体时,与四通接头本体浇铸在一起,保证此段真空管接头与四通接头本体之间无间隙配合,四通接头总成平面与前壁板完全贴合,在避免漏雨的情况下能够很好的实现四通接头总成连接管路的功能。

附图说明

[0007] 图1是本发明的四通接头总成的外形示意图;

[0008] 图2是本发明的四通接头总成的剖视图。

[0009] 图中、1:接头孔 2:四通接头嘴 3:四通接头本体 4:真空管接头 5:真空管接头安装孔 6:凸起结构 7:螺栓 8:安装螺母 9:前壁板。

具体实施方式

[0010] 参见图1和图2,本制动四通接头总成包括四通接头本体3、四通接头嘴2、螺栓7、安装螺母8和真空管接头4。四通接头本体3上开有平行的接头孔1,四个四通接头嘴2铆压在接头孔1中,与制动油管连接。四通接头本体3上还铆压有螺栓,通过安装螺母,将四

通接头总成与车身后壁板连接。在所述四通接头本体 3 上平行于接头孔 1 还设置有真空管接头安装孔 5, 另有一真空管接头 4 由真空管接头安装孔 5 穿过, 并浇铸固定在真空管接头安装孔 5 中, 所述真空管接头 4 穿过车身后壁板 9, 一端接一号真空管总成, 另一端接二号真空管总成。

[0011] 具体的安装方式为: 四通接头嘴 2 与四通接头本体 3 铆压在一起, 与制动油管连接。螺栓 7 与四通接头本体 3 铆压在一起, 通过安装螺母 7 将四通接头总成与车身后壁板 9 连接。真空管接头 4 与四通接头本体上真空管接头安装孔 5 浇铸在一起, 真空管接头 4 位于真空管接头安装孔 5 中的部分加工有一圈凸起结构 6, 对应在真空管接头安装孔 5 内壁上加工有一圈凹槽, 凸起结构 6 嵌入所述凹槽内, 防止浇铸完成后真空管接头 4 从四通接头本体 3 中脱落。浇铸完成后, 四通接头本体 3 与真空管接头 4 之间无间隙, 与车身后壁板 9 安装后, 此处能够避免漏雨现象。

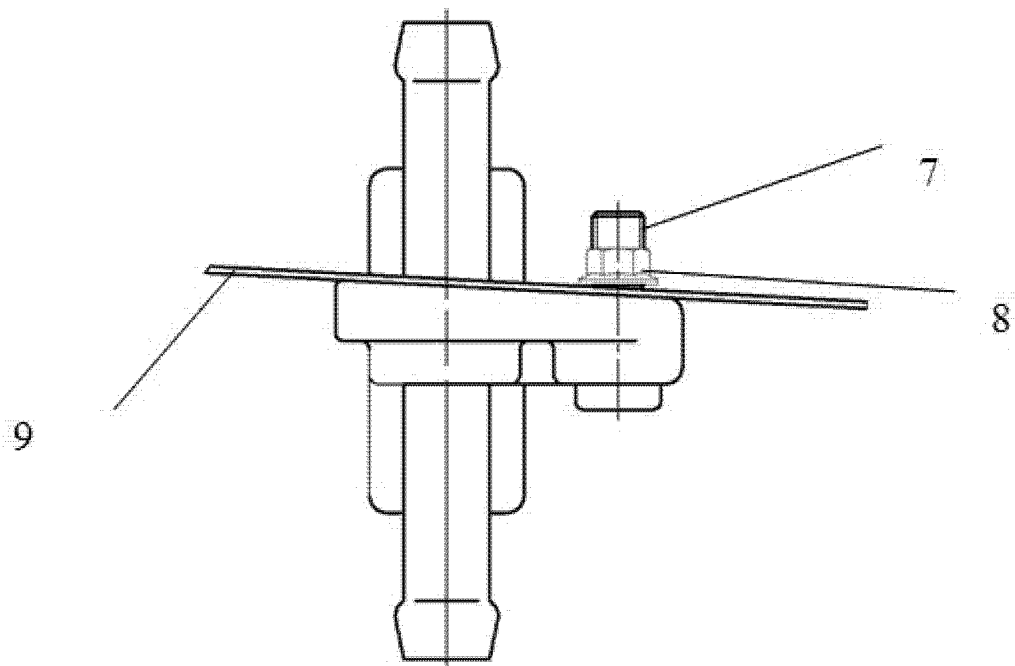


图 1

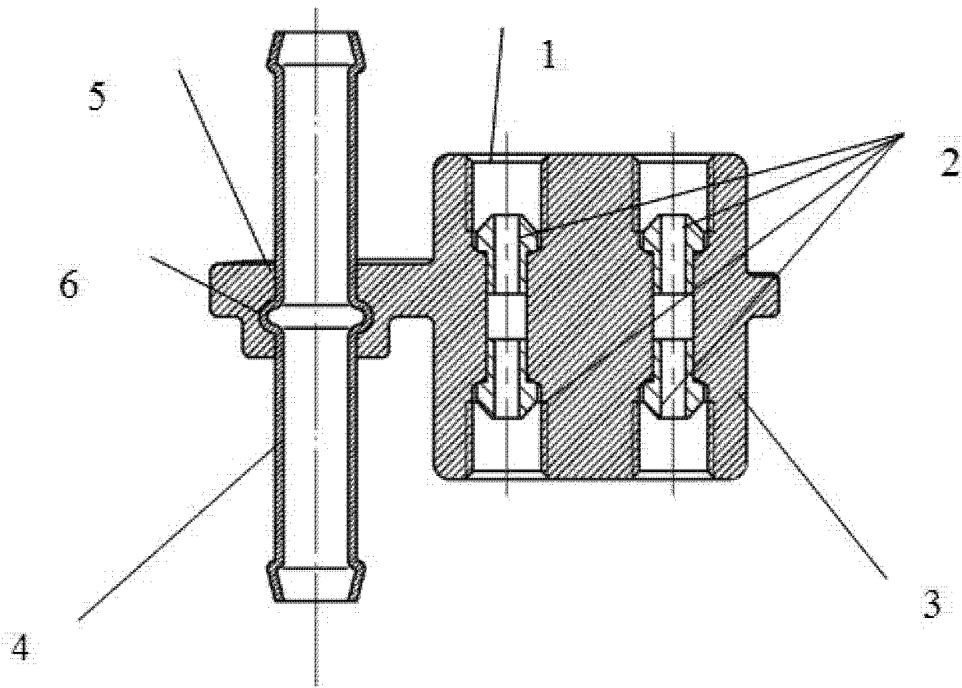


图 2