

免调节高度阀

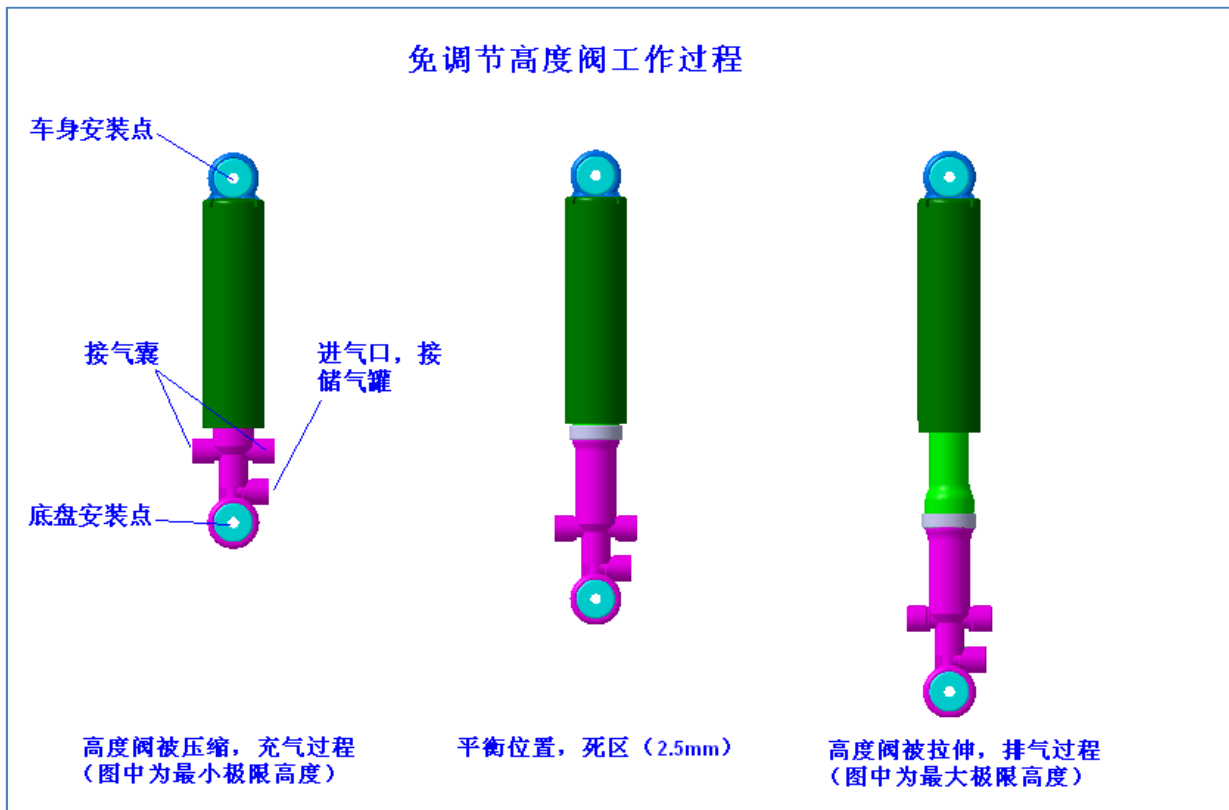
免调节高度阀

免调节高度阀，即高度阀安装之后，能自动让空气弹簧达到平衡位置，不需要对高度阀做任何安装调试。而传统高度阀在安装完成之后，需要对高度阀手柄、连杆等结构件位置进行细微调节，以保证空气弹簧高度尽可能精确。



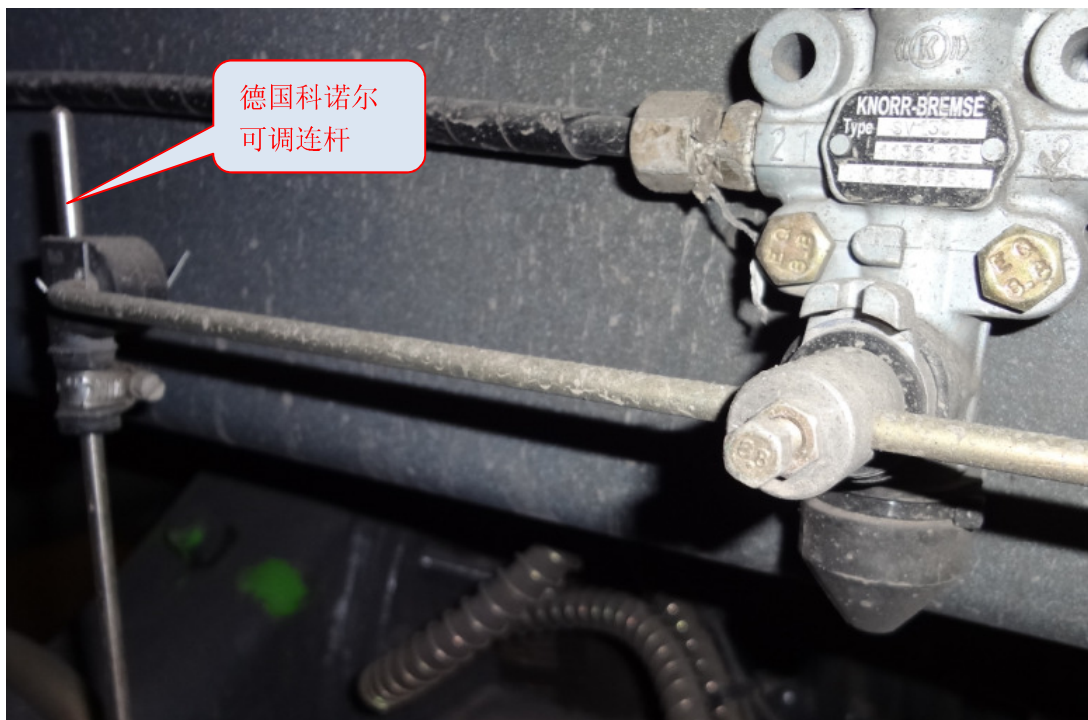
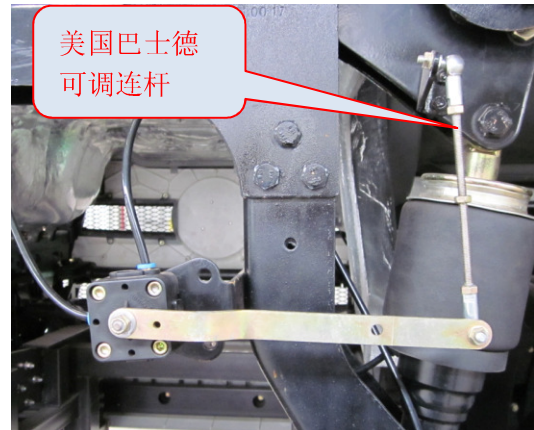
工作原理简析

从用户使用的角度来讲，免调节高度阀工作过程与传统高度阀类似，上下两端分别连接车身和底盘，通过车身高度变化引起高度阀充气、排气动作。但是从根本上讲，由于其运动是往复直线运动，所以只要高度阀高度没有达到平衡位置，高度阀就会处于进气或者排气的位置，直到达到平衡位置高度，这就是它实现免调的原理。



为什么传统高度阀需要调节？

由于存在车身和悬架焊装精度、支架制造精度以及气囊制造精度等，导致传统高度阀安装之后气囊的实际平衡高度与理论平衡高度存在一定差别，如果差别过大，会对车身姿态以及稳定性产生不良影响，这时就需要手动调节高度阀的竖直连杆长度(即可调连杆)，使该差别减小到允许范围之内。一般在车辆下线之后，由经过培训的专业人员根据每台车的实际情况进行调整，需要耗费一定的时间和人力成本。



免调节高度阀产品特点

免调节高度阀最大的特点是将传统高度阀的旋转运动控制进、排气变成往复直线运动控制进、排气，正是因为这个结构特点，才能实现其自动让空气弹簧达到平衡位置的功能，即安装后免调节。

免调节高度阀优势

1. 省略整车生产厂下线之后的调试过程；
2. 省略悬架厂的可调竖直连杆，降低操作难度以及产品成本；
3. 产品尺寸较小，结构紧凑，安装空间需求很小；
4. 产品主体结构材料均为强化塑料，相对金属材料，成本较低；
5. 上下端连接孔内置橡胶衬套，可以起到减震作用和吸收一定的线位移和角位移；
6. 配套供应的上下端连接杆，能吸收较大线位移（车身相对底盘）

实际应用情况

免调节高度阀是最近几年推出的新一代产品，2009 年就已经开始在北美市场批量使用，国内也逐步开始使用。下图为国内某车型实际应用情况。

