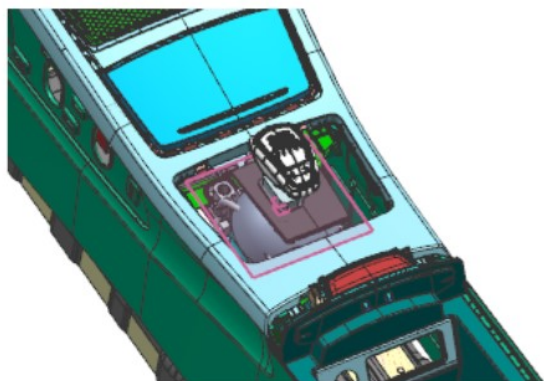


第一节 换挡操纵系统

1.1 组件位置索引

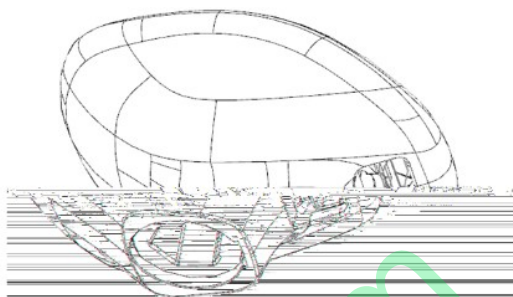


1.2 装配要求

- 1、将换挡机构安装支架对应车身螺栓位置放置好，采用13#套筒、加长杆、棘轮将换挡机构安装支架固定在车身钣金上，拧紧力矩约为 $23 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$ ；
- 2、将整车线束接插件与换挡机构接插件连接完毕，接插件位于换挡机构左侧；
- 3、将换挡机构对应于副仪表骨架上换挡机构的限位结构放置好，将换挡机构放置于换挡机构安装支架上，采用8#套筒、加长杆、棘轮将换挡机构固定在支架上，拧紧力矩约为 $10 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ；
- 4、待换挡操纵机构盖板本体装配完毕后，将换挡球头上盖打开，将线束从下往上穿过球头，采用8#小套筒、加长杆、棘轮将换挡机构固定在换挡杆上，拧紧力矩约为 $7 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$ ；接上球头接插件，将线束压进右侧导向槽，扣上换挡球头上盖，完成装配。

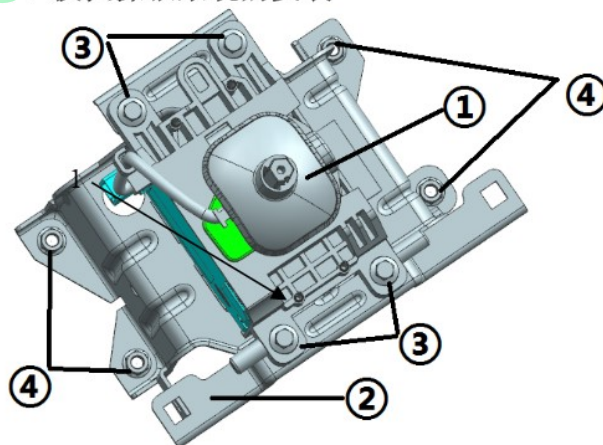
1.3 拆卸要求

- 1、先将换挡操纵机构球头上盖拆下（从下扣动上盖卡扣），拔掉球头接插件；



- 2、拧松球头螺钉，将球头拆下；
- 3、拆掉换挡操纵机构盖板本体，随后将换挡操纵机构盖板本体取下；
- 4、将换挡机构与整车线束接插件分离，总共1个接插件；
- 5、采用8#套筒、加长杆、棘轮将四个固定螺栓拆除，换挡机构拆下。
- 6、将副仪表板本体总成拆下后，采用13#套筒、加长杆、棘轮将四个固定螺母拆除，换挡机构安装支架拆下。

1.4 换挡操纵系统的安装



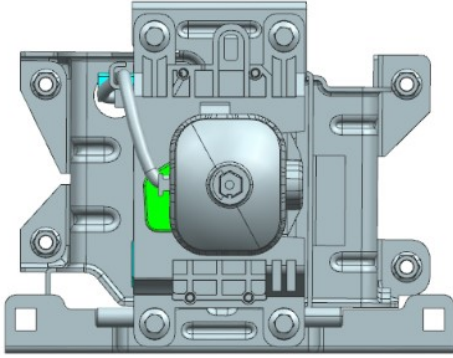
1.4.1 换挡机构安装支架

将换挡机构安装支架（件号2）对准车身四个安装螺柱装配好，保证与车身配合面贴合，先将4个六角法兰面螺母 Q32008T2F61（件号4）预紧，最后采用 $23 \pm 2 \text{ N}\cdot\text{m}$ 力矩紧固；

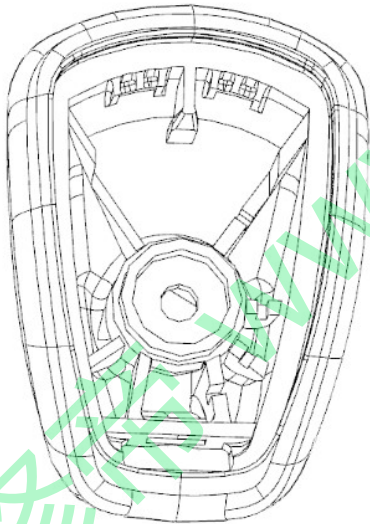
1.4.2 换挡操纵机构总成

- 1、将整车线束接插件与换挡机构接插件连接完毕，接插件位于换挡机构左侧；
- 2、将换挡机构（件号1）对应于换挡机构定位的限位结构放置好，将换挡机构放置于换

挡机构安装支架（件号2）上，采用8#套筒、加长杆、棘轮将换挡机构固定在支架上，拧紧力矩约为 $10 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ，紧固件为六角法兰面螺栓Q1840620T1F61（件号3）；

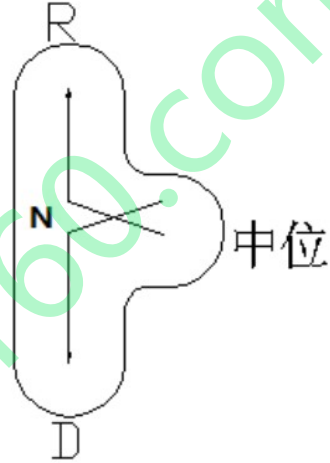


- 3、待换挡操纵机构盖板本体装配完毕后，将换挡球头上盖打开，将线束从下往上穿过球头，采用8#小套筒、加长杆、棘轮将换挡机构固定在换挡杆上，拧紧力矩约为 $6 \pm 1 \text{ N}\cdot\text{m}$ ；接上球头接插件，将线束压进右侧导向槽，扣上换挡球头上盖，完成装配。



1.5 换挡手柄动作的检查

- 1、前提：整车上OK挡电；
- 2、挡位检查
 - 1) 不踩制动踏板，直接把换挡杆推至每个挡位，查看仪表是否有切换挡位信号，若没有，代表正常；
 - 2) 踩制动踏板，把换挡杆推至每个挡位，检查换挡过程是否灵活和易于操作，松开挡杆，是否可以自动复位。检查挡位是否正确。



- 3、检查换挡杆能否被换入各个挡位（采用如上图所示的操作方法）。
- 4、检查当把换挡杆从N换到D时，汽车是否前进，换到R时汽车是否后退。