

7-9

3

BUICK 轿车的车身及其附件

U483.821

刘启明 (上海通用汽车有限公司)

【摘要】 对上海 Buick 轿车的车身结构、内外饰特点以及车身附件作了概要介绍。

【叙词】 车身 车身附件 轿车

结构 内饰 外饰 Buick

BUICK 轿车在当今世界车坛以风格和舒适而著称,本文着重介绍 BUICK 轿车的车身结构、内外饰及其附件的特点。

证发动机罩不冲破前风挡玻璃而受害到乘员。当然,车身的结构还很多,这里不作详细介绍。

1 BUICK 轿车的车身结构

BUICK 轿车车体结构为承载式结构(见图 1),其特点是:结构分块大型化、车身表面平滑、结构简洁明了,充分体现其车身设计和制造的先进性。如后翼子板与侧围的一体化设计(见图 2),这是现代轿车结构的一个突出的特点,这样可以减轻重量,改善工艺性,减少焊点数和焊接误差,保证了门框的精度,提高了车门缝隙的均匀性,改善了外观质量,密封性也得以大大提高。

从安全角度来看,BUICK 轿车采用了侧面防撞结构(见图 3),以抵御来自侧面的碰撞,这种结构在经受轻微侧面碰撞时,可以保证车门整体不产生大的变形,使得乘员能正常出入,而在车体承受较大的侧面撞击时,可以防止碰撞物突入车室而伤及乘员。其次,BUICK 轿车对发动机罩也采用了安全设计,使其在受到正面撞击时,首先吸能而产生变形,以保

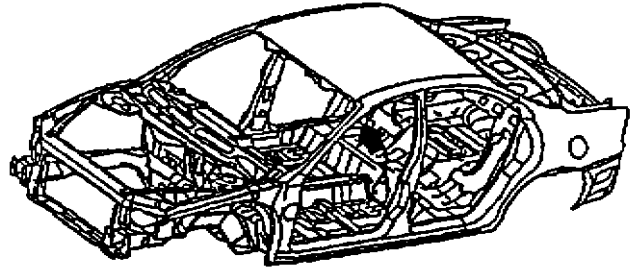


图 1 承载式车身结构

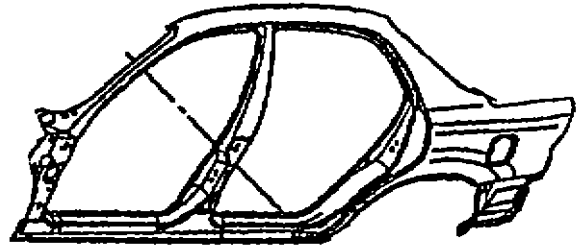


图 2 侧围外板

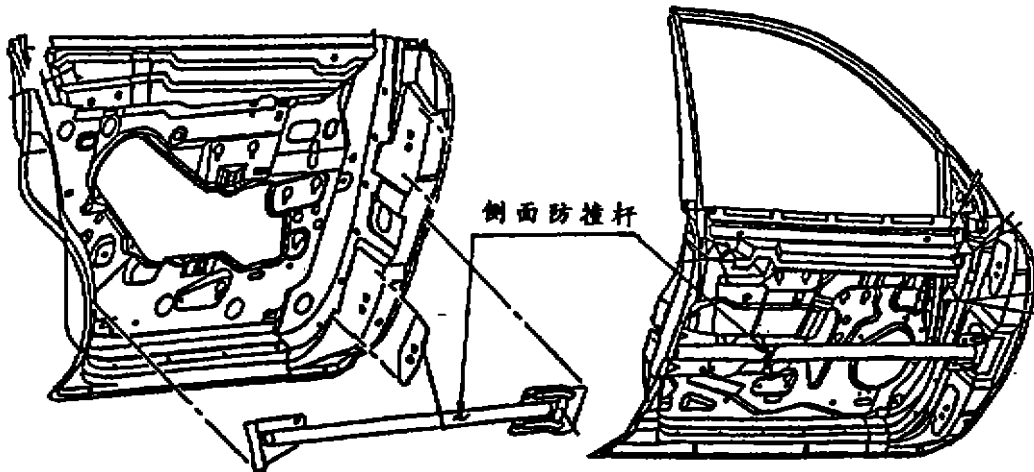


图 3 侧面防撞结构

2 BUICK 轿车的内外饰

2.1 前后保险杠

BUICK 轿车采用的能量吸收型保险杠。保险杠由三部分组合而成(图 4)。

(1)保险杠蒙皮 它首先起的是装饰作用,彩色的保险杠蒙皮使得它与整个车体形成一良好整体感,充分体现 BUICK 轿车的流线型的造型。其次它也有一定的安全作用。蒙皮所采用的原材料,弹性模数小,而抗冲击强度高,用其柔性来吸收能量,在初始碰撞时起到低速防护的作用,可减轻撞击而造成的损伤。

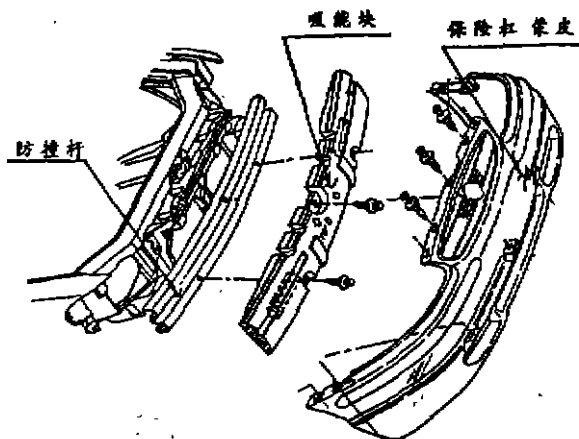


图 4 保险杠结构

(2)吸能块 它是 BUICK 轿车安全结构的独到之处,一般车辆没有这一设计,它只起能量吸收作用,在车辆受到来自正面和后方的撞击时,在保险杠蒙皮无法完全吸收冲击能量时,它吸收冲击能量,产生变形,以保证车辆在没有受到严重撞击的情况下,车体不受损伤或减少对车体的损坏。

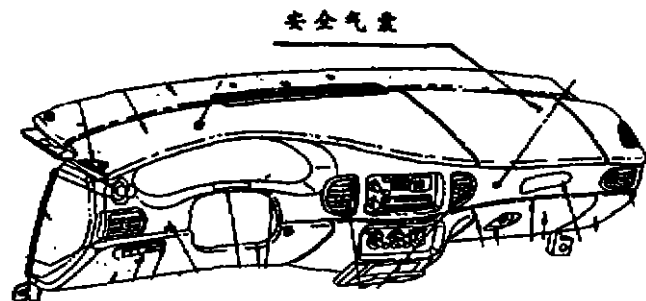


图 5 仪表板

(3)防撞杆 这是一个金属构件,它首先起的是对吸能块的支撑作用,在车辆受到严重撞击时,是起保险作用的最后一道防线,以达到尽量减少由于严重撞击对车体产生损坏。

2.2 防擦条

BUICK 轿车的防擦条也是彩色的,它主要起两个作用:首先是装饰作用,在车辆的中部和下部加装防擦条,使得侧面的大曲面更富流线感,产生良好的造型效果。其次是防擦作用,在车体侧面受到轻微的碰撞时,它首先承受这些碰撞力,而保护车体表面不受损伤。

2.3 座椅

BUICK 轿车配有电动操作的驾驶座和乘客座,它们具有多向调节功能,座椅行程、椅背角度及坐垫角度、高度均可电动调整,使乘员及驾驶员能根据自己的身材调整座椅,而获取舒适的座姿。同时它们还配有可调节高度的头枕。后座具有较宽敞的乘客空间,而且设有中间扶手,在扶手架内配有茶杯座及杂物箱,它更加方便了后座乘客的安全性。由于 BUICK 车内部空间较大,所以所有的乘客都能通过调节座椅而获得适合自己要求的乘坐空间。

2.4 仪表板及其相关件

仪表板在内饰件中属结构最为复杂,功能最多的复杂部件(见图 5),BUICK 仪表板除了一般车辆所具有的功能外,它在乘客座前方装有安全气囊,是该车先进性的一个明显标志,同时整个仪表板的造型与门内饰板相协调一致,使得它们浑然一体,达到了良好的内饰造型效果。

BUICK 轿车另一独到之处是:该车配有中央副仪表板,在中央副仪表板上除了有储物箱和茶杯座外,它装有特别为后座乘客而配备的空调调节装置和收音机调节开关,使得后座乘客能很自如地获得车内温度调节和音响效果的调节,这充分体现了 BUICK 轿车的豪华性。

与仪表板相关的是方向盘, BUICK 轿车的方向盘有两大特点:

(1)从安全角度出发,在方向盘中央辐板上配有安全气囊,提高了驾驶员的驾驶安全性。

(2)为了满足不同驾驶员的身材特点,该车采用可调节角度的方向盘,使得驾驶员能根据自己的身材特点调节适合于自己的方向盘角度,这样可减轻驾驶疲劳。

2.5 玻璃

BUICK 所有的玻璃均采用绿色能量控制玻璃,前风窗玻璃为夹层安全玻璃,其余均为钢化安全玻璃。前风窗玻璃的上部有遮阳色带,所有玻璃的形面与整车造型相一致,形成很好的整体感,降低了空气阻力系数。能量控制玻璃反射或吸收紫外线或红外线,改善了车外高温对车内温度的影响,提高了空调器的空调效果。值得一提的是后窗玻璃除了具有电热除霜功能外,还具有收音机天线功能,整车取消了杆式天线,改善了收音效果。

前后风窗玻璃均采用粘贴形式与车体相连接,该形式除了改善外观外,主要是提高了车身刚性,防止扭转变形,从而保证了整车质量。

3 车身附件

3.1 内外后视镜

(1)外后视镜 它是一重要的车身附件,既有装饰作用,又有行车安全功能。BUICK 轿车的外后视镜为电动调节镜面角度,满折叠式电热除霜,镜面为球面镜片,大大提高了驾驶员的视野性能。电动控制,可使驾驶员方便地获得最佳后视视野,从而提高了行车安全性。该车外后视镜外部形状与整车造型相匹配,表面光滑,因而风阻小,同时也便于改善表面喷涂质量。

(2)内后视镜 BUICK 轿车的内后视镜区别于其它车的地方在于:为了方便驾驶员,该车镜体上加装了地图灯,且该灯具有影院的关灯渐暗效果,同时在镜面上配有时间显示和方位显示(指南针),它大大方便了驾驶员和乘客对方向的识别。

3.2 刮水系统

BUICK 轿车装有双速隐藏式刮水器,它既改善了整车外观,又改善了被动安全性。该刮水器的显著特点是:它将洗涤时喷洒洗涤液的喷嘴从发动机盖上移到了刮杆上,并且由习惯的两个喷嘴增加到每个刮杆上两个喷嘴,这样既改善了发动机盖的工艺性,又明显提高了前风窗玻璃的洗涤效果,喷嘴随着刮杆的摆动而工作,扩大了洗涤液的喷洒面积,同时也改善了喷洒的均匀性,从而提高了清洗程度;同时它还具有在控制元件失效时,仍然可以实施高速刮刷的功能,提高了行车安全性。

3.3 玻璃升降器和整车锁系统

(1)玻璃升降器 BUICK 轿车采用的是电动玻璃升降器,四扇门的玻璃既可实施集中控制,也可单独控制,提高了灵活性,同时从安全角度出发,它采用了防夹伤设计,使得一旦在玻璃上升时,假如有人头或手在窗孔时,保证头或手不受到夹伤。

(2)整车锁系统 BUICK 轿车的锁系统采用的是电动中央集中控制门锁,同时还采用了遥控装置,可实施无钥匙锁紧或开启车门和行车箱盖,既方便又安全。

综上所述,BUICK 轿车无论从其车身造型,车身结构,还是从其车身的饰件和附件来讲,不久将奉献给您的将是一流的品质,一流的享受,可信赖的国产高级轿车。

Abstract

The Car body structure, interior and exterior trim parts and body accessories of Shanghai Buick are briefly introduced in this paper.

