

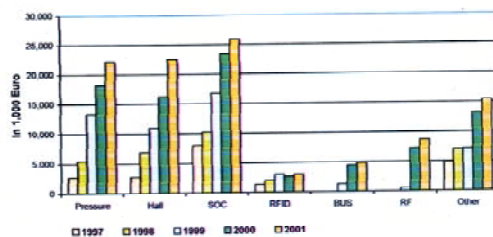


موضوع : سیستم های ضد سرقت خودرو

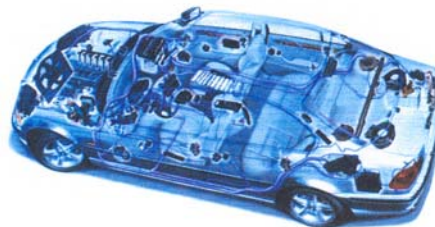
مقدمه

روند روبه رشد تولید خودرو در جهان و همینطور تولید خودروهای لوکس و گران قیمت صاحبان صنایع و سازندگان اتومبیل را بر آن داشت تا با ارتقاء سطح تکنولوژی خودرویی ، سطح کارائی و تنوع سیستم های ضد سرقت را ارتقاء دهند . از سوی دیگر فشار کمپانیهای بیمه کننده خودرو و همچنین نگرانی صاحبان وسائل نقلیه خودروئی و همینطور افزایش سرقت و مهارت یافتن سارقان خودرو طراحان و سازندگان را بر آن داشته تا هر روز طرحی نو و ایده ای نو در زمینه سیستم های ضد سرقت طراحی کنند..

در نمودار شکل زیر روند رشد توسعه و گسترش انواع سیستم های ضد سرقت آمده است



سیستمهای ضد سرقت در خودرو از سوئیچ ها و کلید های مکانیکی شروع شده و به سیستم های هوشمند تشخیص اثر انگشت و مردمک چشم ختم می شود. در این شماره از دانشتیها، اطلاعات مختصر و مفیدی در مورد کار کرد سیستم های ضد سرقت خواهیم داشت.



سیستم های ایمو بیلایزر IMMOBILIZER SYSTEM

سیستم های ایمو بیلایزر به سیستم هایی گفته می شود که اساس کار کرد آنها بوسیله انتقال و رد و بدل کردن یک یا چند کد چند رقمی (ویا حرفی) به صورت فرکانسی و بدون واسط فیزیکی می باشد.

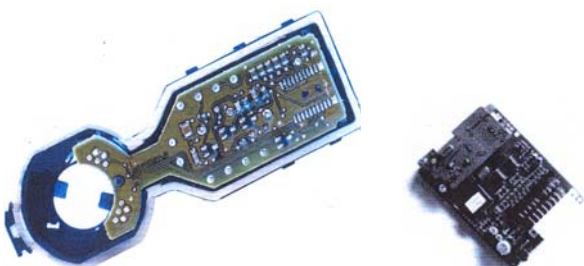


اجزاء و زیر سیستم ایمو بیلایزر

سیستمهای ایمو بیلایزر مرکب از اجزاء زیر می باشد:

ترانسپوندر TRANSPONDER

ترانسپوندر، مدار الکترونیکی کوچک شده ای می باشد که اغلب روی کلید و سوئیچ نصب میگردد و صاحب خودرو هر بار بخواهد درب خودرو را باز کند و یا موتور را روشن نماید ، ترانسپوندر باید اطلاعات خودرو و کلید را تایید نماید. ترانسپوندر خود دارای اجزاء زیر می باشد:





موضوع : سیستم های ضد سرقت خودرو

الف) مدار R.F

یک مدار فرستنده (که در سیستم های جدید فرستنده و گیرنده R F(SENDER & RECEIVER) میباشد) عمل ارسال و دریافت سیگنال و فرکانس رادیویی با لا را انجام می دهد محدوده کارکرد ترانسپوندر در باند ها ، فرکانس UHF بوده و یک فرستنده ضعیف حدود کمتر از ۱mw با برد حد اکثر ۳۰ متر می باشد (شامل مدار مدولاتور و دمدولاتور)

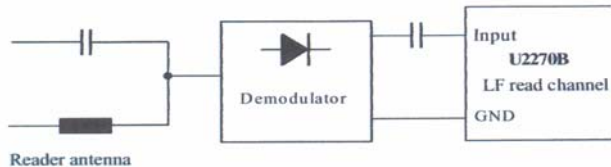


Figure 3. Demodulation path

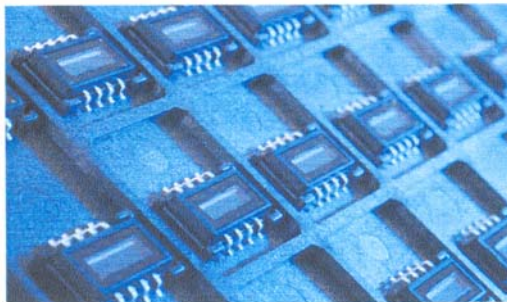
ب) حافظه Memory

حافظه ترانسپوندر یک حافظه چند بیتی خواندنی و نوشتنی (Read/Write) است که اطلاعات به صورت سریال در آن قرار داده شده و همانطور هم دریافت می شود .

ج) میکروکنترلر Microcontroller

میکروکنترلر در حقیقت مغز اصلی دستگاه ترانسپوندر می باشد و عمل پردازش توسط آن انجام می گیرد .

عمل دریافت و شناسائی و همچنین تولید کدها را انجام می دهد و در ضمن نوشتن در حافظه و خواندن کلید ها و ریموت را نیز انجام می دهد . میکروکنترلرهای مورد استفاده در ریموت (ترانسپوندر) جزء ضعیف ترین و کم سرعت ترین میکروکنترلرها در خانواده خود می باشد.



د) باتری

عمل تغذیه و پشتیبانی ترانسپوندر با باتری می باشد که اغلب یک باتری ۳ ولتی است.

در بعضی از سیستم ها ، ترانسپوندر فاقد باتری بوده و انرژی لازم جهت راه اندازی مدار از فرکانس های رادیویی ارسالی از خودرو به دست می آورد. معمولاً ترانسپوندر را داخل یک جعبه و فریم پلاستیکی کوچک جا سازی کرده و روی خودرو جا سازی می کنند .



مدیر آموزش		رئیس آموزش فنی		تهیه کننده	
نام	تاریخ	نام	تاریخ	نام	تاریخ
بهزاد پناهی	۱۳۸۵/۵/۷	شهرام رضایی عدل	۱۳۸۵/۵/۷	بابک گودرزی	۱۳۸۵/۵/۷