



در حسگر کیسه هوای برخی از خودروها از یک خازن استفاده می‌شود. درباره چگونگی عملکرد این حسگرها تحقیق کنید و نتیجه آن را به کلاس گزارش دهید.

اعظم حشمتی

در این کیسه‌های هوا، حسگر کیسه هوا خازنی است که از دو صفحه فلزی کوچک و نزدیک به هم ساخته شده است که بارهای $+Q$ و $-Q$ دارند. وقتی اتومبیل ناگهان متوقف می‌شود، صفحه عقبی که سبک‌تر است به سمت صفحه سنگین‌تر جلویی حرکت می‌کند. این حرکت موجب تغییر ظرفیت خازن (نسبت Q به اختلاف پتانسیل V بین صفحه‌ها) می‌شود و یک مدار الکتریکی این تغییر را آشکارسازی کرده و کیسه‌های هوا را به کار می‌اندازد.