

nasıl çalışır



Hava Yastığı

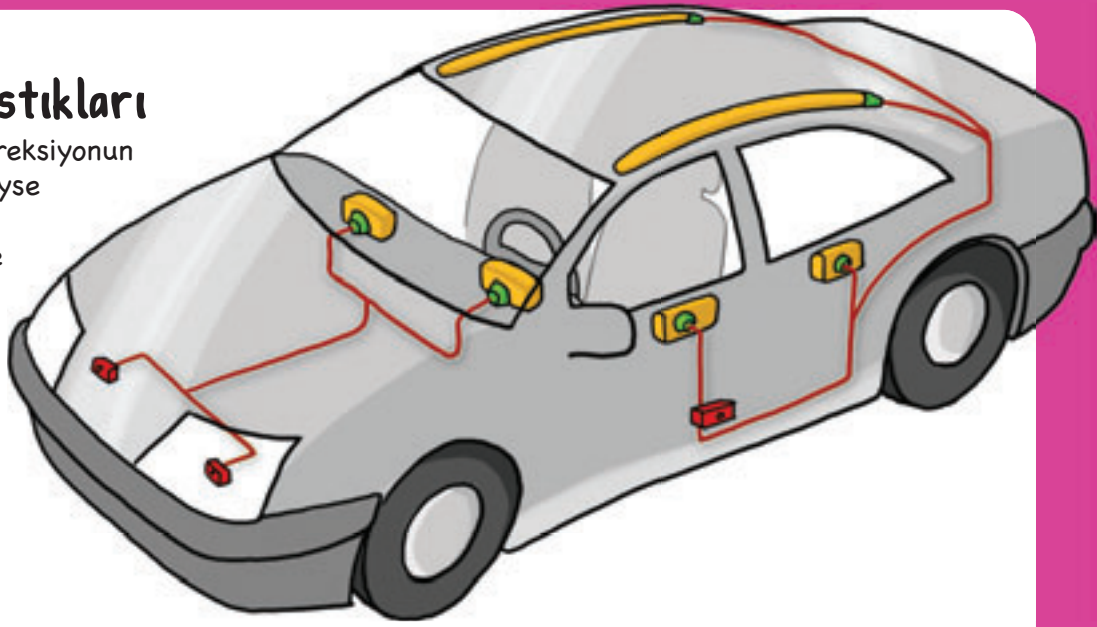
Hava yastıklarını otomobilin içinde göremeyiz. Ancak hava yastıklarının, bir kaza anında devreye girip, tıpkı emniyet kemeri gibi bizi kurtaracağını biliriz. Hava yastıkları, otomobil hızla bir yere çarptığında aniden ortaya çıkıp şişer. Böylece otomobilin içindekilerin

başlarını cama ya da direksiyona çarpmasını önler. Hava yastıkları, ilk 1980'li yıllarda kullanılmaya başlanmış ve trafik kazalarında yaralanma ya da can kaybı olasılığının önemli ölçüde azalmasını sağlamış. Bu yararlı buluşun nasıl çalıştığını merak ediyor musunuz?



Gömülü hava yastıkları

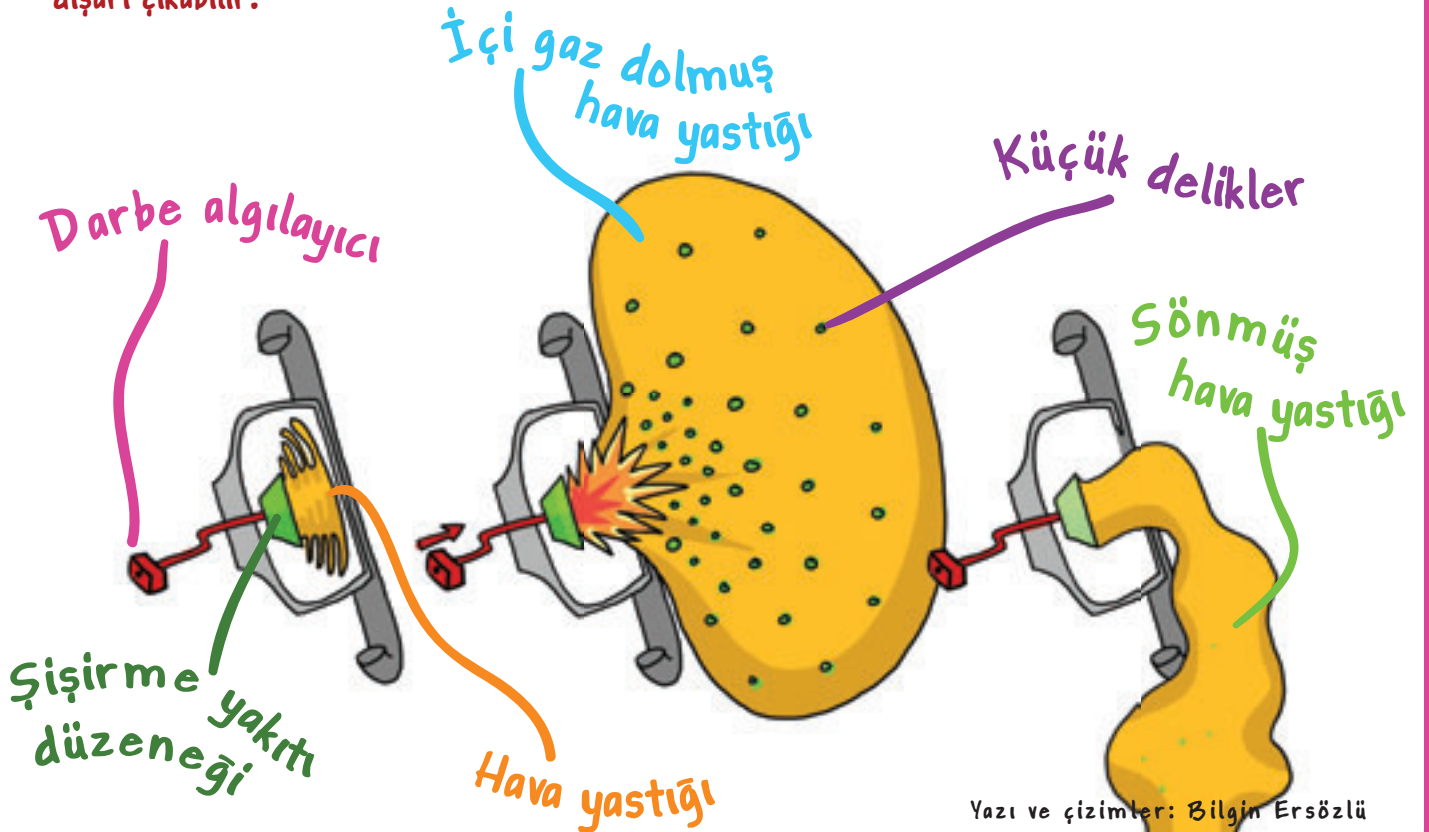
Sürücünün hava yastığı direksiyonun içine, yanındaki yolcununkiyse ön panele gömülüdür. Bazı otomobil modellerinde tavan ve kapılarda da hava yastığı vardır.



Darbe algılayıcılar ve şişirme yakıtı düzenekleri

Belirli bir şiddetin üzerindeki çarpmalara duyarlı elektronik bileşenlerdir. Darbe, sürücü ve yolculara zarar verecek kadar şiddetliyse, bu elektronik bileşenler harekete geçer. Bunun sonucunda da içinde şişirme yakıtının bulunduğu düzenekler harekete geçer.

Hava yastığı, içine hava pompalanarak şişirilmez; çünkü bu işin çok hızlı yapılması gerekir. Bu noktada devreye "kimya" girer. Darbe algılayıcılardan gelen uyarılarla harekete geçen şişirme yakıtı düzenegi iki kimyasal maddenin birbiriyle tepkimeye girmesini ve bir gaz oluşmasını sağlar. Tepkime o kadar hızlı gerçekleşir ki, ortaya çıkan gaz yalnızca saniyenin dörtte biri kadar sürede hava yastığını şişirir. Bu süre, otomobilin çarpmasından, sürücü ya da yolcunun başının öne savrulmasına kadar geçen süreden daha kısadır. Hava yastığının üzerinde küçük delikler bulunur. Bu nedenle hava yastığı şiştikten ve "koruma" işlevini tamamladıktan birkaç saniye sonra kendiliğinden söner. Böylece, sürücü ya da yolcu kolayca otomobilden dışarı çıkabilir.



Yazı ve çizimler: Bilgin Ersözlü