

TEKERLEKSİZ ARABA

Tekerleğin, insanlığın en eski ve önemli icatlarından biri olduğu gözardı edilemeyecek bir gerçektir. Araba yapımında tekerlek yerine çanak kullanılacağı hiç aklınıza gelir miydi? İşte Japon araba imalatçıları arasında yapılan yarışmada birinciliği kazanan buluş, tekerlek yerine çanakların hareket eden bir araba modeli.

Arabanın ortasında yer alan mil, her çanağı kendi motoruna bağlıyor. Bu durumda iken çanakların dönmeye başlaması, arabanın hareketini sağlamayacaktır. Çanakları tutan millerin dışarı doğru açılması, arabanın harekete geçmesini temin ediyor. Değişik bir deyişle millerdeki hareket sonucu çanakların pozisyonu otomatik olarak değişiyor. Böyle olunca da çanaklar artık tabanları değil, yan yüzeyleri üzerinde bulunuyor. Arabanın idaresi, millerin dışarı açılması esnasındaki yü-



Çanakları tutan miller, dikey konumunda bulunduğu için, araba hareketsiz halini muhafaza ediyor.

zeyle oluşturdukları açıda yapılacak değişimler ile sağlanıyor.

P.M.'den çev.: Abdullah YILMAZ

Bu modern anti-tank mermileri, tanka karşı tank veya tanka karşı top savaşlarında etkili olmaktadır. Piyadeler, uçak ve helikopterler, çukur imlâ kullanmaya devam ettiler. Anti-tank roketlerin büyüklüğünü artırmak denendi; fakat bu taşımayı ve manevra kabiliyetini zorlaştırdı.

Başka çareler de düşünüldü. Roket içinde ardarda iki çukur imlâli patlayıcı koymak gibi. Öndeki patlayıcı, aktif zırhın kutusunu patlatırken, arkadaki patlayıcı tankın zırhını deler. Çok duyarlı bir kronometreyle merminin ön ve arkasındaki patlayıcı maddeler uygun zamanda patlatılmalıdır. Aksi halde aktif zırhdaki kutunun patlaması, arkadaki patlayıcıyı patlatır. O zaman zırh delinemez. Bu konuda alınan bir önlem de şudur: Ön patlayıcı, aktif zırh kutusunu patlatamayacak kadar zayıf seçilir. Ön patlayıcı yalnızca bu kutuyu yerinden söker ve arkasındaki çukur imlâyaya yer açar. Aktif zırhın zayıf noktası budur: Sert bir başlık bile kutuyu yerinden sökebilir; o zaman zırh, başlığın arkasında bulunan delici başlığın merhametine kalır!

Bugün için zırh-mermi savaşı kararsız durumdadır. Fakat Amerikalılar uranyumlu zırh geliştiriyorlar. Nükleer sanayii yan ürünü olarak çok bol bulunan uranyumla zırhlar delinmez hale getiriliyor. Uranyum çok sert, çok ağır (çeliğin yoğunluğu 7,5; uranyumun 19) ve piroforiktir (kivılcım çıkartıcı). Bir parça uranyuma bir kireç taşı sürülürse, bir kivılcım yağmuruyla karşılaşılır. Tıpkı çakmak taşı kullanılmış gibi.

Yoğunluğu tungstenden hafifçe az olan (tungstenin yoğunluğu 19,3) ve çok sert bir maden olan uranyum, bir on yıldır zırh delici mermilerde kullanılıyor. Aynı özellikleri nedeniyle uranyum, uygun kalınlıkta kullanıldığında, bugünkü bütün zırh delici mermilere dirençlidir. Amerika'nın yeni M1-A1 tankları uranyumlu zırh içermektedir.

Radyoaktif bir metal olan uranyumun zırh yapımında kullanılması eleştirilmiştir. Ancak uranyum metali iki izotoptan oluşur: Nötr olan U238 ve çok radyoaktif olan U235. Doğal U'da % 0,7 kadar U235 vardır. U235 nükleer santrallerde kullanılmaktadır. İzotop ayırma fabrikalarında, uranyumun içindeki U235 oranı % 0,2'ye düşürülebilir.

Zırhlarda kullanılan uranyum hafifçe radyoaktiftir. Fakat neyse ki, zırh çeliği tehlikeli alfa partiküllerini geçirmez. Uzmanlara göre uranyumlu tankların içindekiler, ancak yılda 3 röntgen çektirmiş kadar bir radyasyon alacaktır; bu tehlikesizdir. Uranyumun alev alıcı olduğu söylenmişse de bu yanlış. Uranyum yalnızca kivılcım çıkartıcıdır. Alüminyumdan daha yanıcı değildir.

Bugün için tanklar, çukur imlâ ve ok mermiye karşı uranyumlu zırhla korunmaktadır. Uranyumsuz bütün tanklar, anti-tank roketlerle ve özellikle yeni ağır 280 mm'lik roketlerle tahrip edilebilir. Zırh-mermi savaşında zırhın aleyhine olan nokta şudur: Çukur imlânın miktarı veya ok merminin hızı, zırhın direncinden çok daha kolay artırılabilir. □

CAN SIKINTISI, DÜNYAYA TEMBELLİKLE BERABER GELMİŞTİR.

La Bryère