

nasıl çalışır



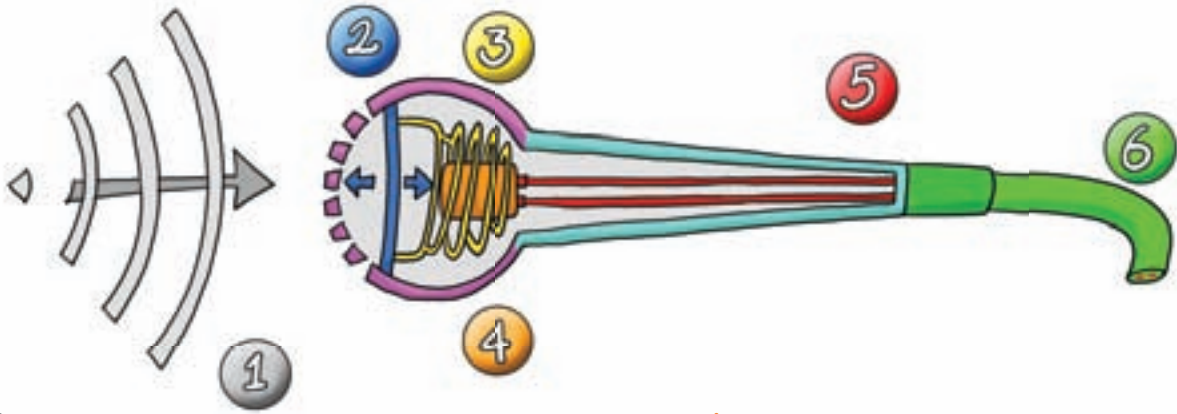
Mikrofon

Uzaktaki bir kişiye sesimizi duyurmak zordur, değil mi? Sesimizi iyice yükseltmemiz, hatta bağırmanın gerekebilir. Çünkü ürettiğimiz ses dalgaları bizden uzaklaştıkça dağılır ve gücünü yitirir. İşte bu tip durumlarda sesimizi duyurabilmek için yararlandığımız aletlerden biri mikrofondur.

Mikrofon kavramını ilk kez Charles Wheatstone adlı bir İngiliz fizikçi 1827 yılında ortaya atmış. Ancak 1870'li yıllarda iki buluşçu, Emile Berliner ve Thomas Alva Edison tarafından yaklaşık aynı zamanlarda ilk mikrofonlar geliştirilmiş. Bu mikrofonlar, o dönemin telefonlarında seslerin iletilmesini sağlamak üzere kullanılmış. Peki mikrofon seslerin iletilmesini nasıl sağlıyor? Yanıt basit! Ses dalgalarını elektrik akımına çevirerek!



Elinizde bir mikrofon, şarkı söylediğinizi düşünün. Bakın siz şarkı söylerken mikrofonun içinde neler oluyor:



1 Şarkı söylerken oluşan ses dalgalarının bir bölümü mikrofon başlığının üzerindeki deliklerden içeri girer...

2 Mikrofon başlığının içinde metalden yapılmış, "diyafram" adı verilen bir yapı bulunur. Diyafram, ses dalgalarının oluşturduğu hava basıncının etkisiyle titrer.

3 Diyafram, bir mıknatısın üzerine sarılmış metal bir tele bağlıdır. Bu metal tel ve mıknatısın çevresinde bir manyetik alan vardır.

4 Diyafram titreştikçe tel de hareket eder. Mıknatısın çevresindeki manyetik alan içinde oluşan bu hareket, tel üzerinde bir elektrik akımı oluşturur.

5 Böylece ses dalgaları elektrik akımına dönüştürülmüş olur.

6 Elektrik akımı, mikrofonun kablosu aracılığıyla bir başka alete, genellikle bir amplifikatöre yani "ses yükselticiye" ya da ses kayıt cihazına iletilir.

Rüzgâr Önleyici Filtre

Mikrofon başlıklarının üzerinde genellikle sünger bir kılıf bulunur. Bu kılıf, mikrofona ulaşan rüzgâr ya da uğultu benzeri ikincil sesleri süzer.

Açma/Kapama Düğmesi

Mikrofondaki elektrik devresini açıp kapatır. Böylece istenildiği zaman mikrofon kapatılabilir.

Gövde

Mikrofonun kolayca tutulmasını ve bir mikrofon askısına ya da ayağına yerleştirilmesini sağlar.

Jak

Sesle ilgili aygıtlar, uçlarında "jak" adı verilen minik adaptörler bulunan kablolarla birbirine bağlanır.

Kablo

Elektrik akımını ses yükselticiye ya da ses kayıt cihazına iletir.