

Akıllı Giysiler

Hazır giysi üretimine geçildiği zamandan bu yana giyim teknolojisi belki de hiç bu kadar etkileyici ve şaşırtıcı bir değişimle karşı karşıya gelmemiştir. Üstelik akıllı kumaşların ve bilgisayar donanımlı giysilerin icadıyla birlikte, söz konusu değişim yalnızca birkaç yıl içinde hız kazanacak gibi görünüyor. Bu alandaki yenilikçi ürünler şimdiden piyasada kendini göstermeye başladı bile. Bu ürünlerin, bundan birkaç yıl önce hayal dahi edemeyeceğimiz özellikleri var. Kullanıcıyı vücudun fiziksel aktiviteye verdiği tepki konusunda bilgilendiren ve kullanıcının performansını artırmak amacıyla kendi üzerinde birtakım değişiklikler yapabilen kumaşlar gibi.

MÜKEMMEL ADIMLAR

Üç yıllık bir çalışmanın ürünü olan Adidas-1 koşucunun ağırlığını, adım uzunluğunu ve arazi durumunu hesaba katarak ayakkabı için en uygun gerilimi ayarlıyor.

1 Ayakkabının özel bileşenleri, boşluklu yapıda olan topuk bölümünün içinde manyetik alan oluşturur.



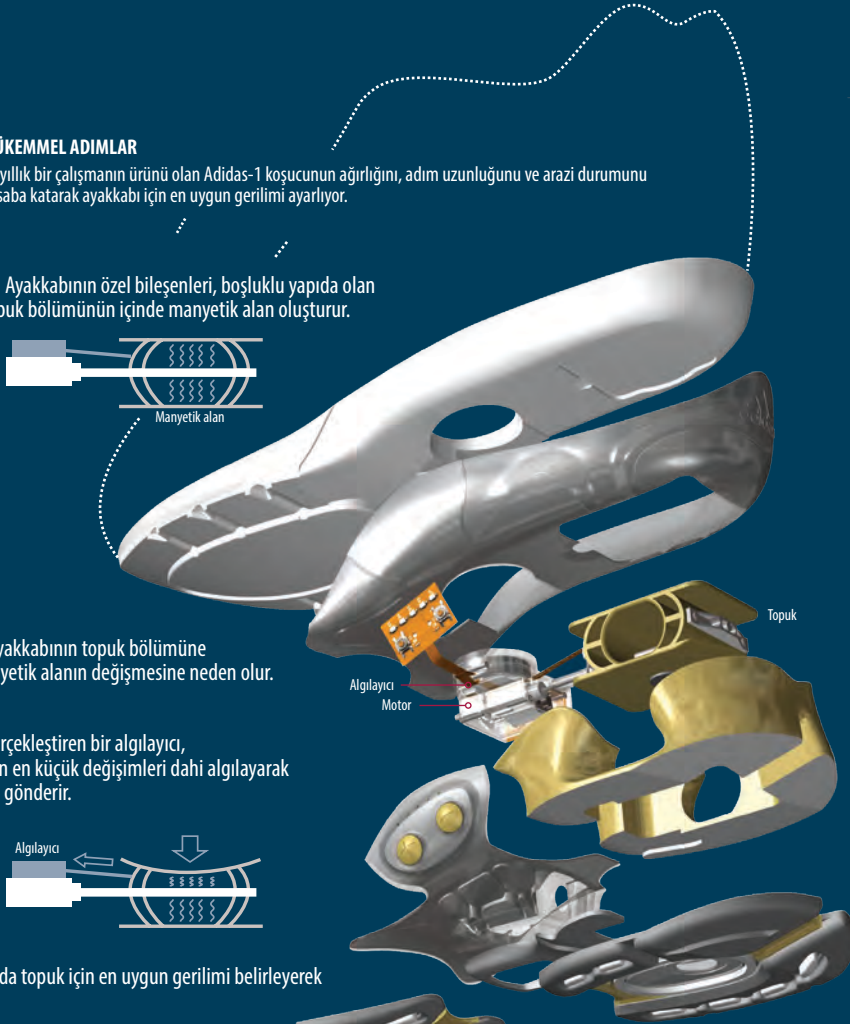
2 Koşu sırasında ayaklar, ayakkabının topuk bölümüne baskı yaparak buradaki manyetik alanın değişmesine neden olur.

3 Saniyede 1000 okuma gerçekleştiren bir algılayıcı, manyetik alanda gerçekleşen küçük değişimleri dahi algılayarak elde ettiği verileri mikroçipe gönderir.



4 Mikroçip bu veriler ışığında topuk için en uygun gerilimi belirleyerek gerekli bilgiyi motora iletir.

5 Dakikada 6000 devir yapan motor topuktaki ayar milini döndürerek ayakkabının topuğunu gerekli ölçüde sertleştirir ya da yumuşatır. Tüm bu işlemler her bir adımda tekrar gerçekleşir.



FARKLI KULLANICILAR

Akıllı giysilerin sporculara büyük avantajlar sağladığı bir gerçek. Ancak kronik rahatsızlığı olan (örneğin şeker hastalığı) ve bu nedenle durumlarının düzenli ve sık izlenmesi gereken hastalar için de önem taşıyorlar.

KLOR

Kumaş liflerinde bulunan bir element olan ve bakterilerin hücre duvarını parçalayabilen klor, mikropların düşmanı. Dezenfektanların başlıca özellikleri arasında sayılan beyazlatma etkisinin temelinde de klor var.

AKILLI KUMAŞLAR

Genellikle nanoteknoloji alanındaki gelişmelerin ürünü olan akıllı kumaşların şartıcı özellikleri var.

GERÇEK ZAMANLI BİLGİ

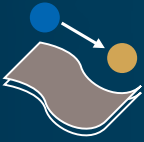
Elektrik devresi ve mini algılayıcılarla donatılmış kumaşlardan yapılan giysiler kullanıcının kalp atış hızını, kanındaki oksijenin ve diğer gazların seviyesini, tükettiği kalori miktarını ve belirli bir zaman aralığındaki nefes alma sıklığını ölçebiliyor.

Mikrofon
Fiberoptik kablo
Algılayıcılar
Veri tabanı

Algılayıcılar
Veri aktarıcı

5.000.000

mikroçipin saniyede gerçekleştirdiği işlem sayısıdır.



RENGÄRENK

Plastikten ve camdan yapılan özel kumaşlar elektronik devre sistemi ile donatılıyor. Bu sayede kumaşın yansıttığı ışığın miktarı, dolayısıyla da kumaşın rengi değişebiliyor.



RAHAT

Teri dışarı atan kumaşlar deriyi kuru tutuyor ve kötü kokuyu engelliyor. Kimi malzemeler de hava sıcaklığına bağlı olarak kullanıcıyı serin ya da sıcak tutuyor.



DAYANIKLI

Kimi kumaşlar kırışmıyor, leke tutmuyor ve yıllarca giyilip yıkandıktan sonra bile biçimini koruyor.



ANTİSTATİK

Antistatik kumaşlar statik elektrik oluşumunu önleyerek saçların havaya dikilmesini, polen, toz gibi alerji yapabilecek parçacıkların giysiye yapışmasını engelliyor.



ANTİMİKROBİYAL

Kimi kumaşlar virüs, mantar, bakteri ve mikropların oluşmasını önüyor.

Koşu sırasında, vücut her bir adımda kendi ağırlığının 3-4 katı kadar ağırlığa maruz kalır. Akıllı ayakkabılar kaslara uygulanan bu baskıyı azaltarak vücudun zarar görebilecek bölgelerini korur. Bunun yanı sıra kullanıcıya rahat ve dengeli bir koşu sağlar.