

Teknoloji

INFRARED ISITICI

Ufo'yu Taşlamak

Kızılaltı ışımaya tekniğiyle ısıtan sobalar öylesine ilgi gördü ki, şimdi piyasada, patent sahibi üreticinin asla bilemeyeceği sayıda ürünü dolaşiyor! | Ersun Erdinç

OCAK AYININ İLGİNÇ TARTIŞMALARINDAN BİRİNİ Devlet Bakanı Mehmet Şimşek'in "En çok kaçak elektrik Van'da tüketiliyor. Ufo'nun en çok satıldığı yer orasıymış!" sözü başlatmıştı. Van Gölü Elektrik Dağıtım AŞ Bölge Müdürü Muammer Yavuz'un marka vermeden son iki buçuk ayda 25 bin kadar elektrikli soba satıldığını söylemesi üzerine Ufo'yu üreten NNR Elektrik Makina Sanayi Genel Koordinatörü Abdullah Yeşil buraya sadece 8 bin soba gönderdiklerini açıkladı.

NNR'nin önce taklitçi Çinli'ye ardından da doğru yolu gören satıcıya yer verdiği televizyon reklam filmleriyle taklit ürünler konusunda dikkat çekmeye çalışması da yaklaşık bu döneme rast geliyordu. Zira, şirket taklit ürünlerle hukuk yoluyla mücadeleden umudunu kesmiş, tek çarenin potansiyel müşterileri bilinçlendirmek olduğuna karar vermişti. Yeşil reklam filmlerine milyonlarca dolarlık bütçe ayırmakta tereddüt etmedi. Çünkü ürün satışına başlamasından bir yıl sonra ilk taklitleriyle tanışan şirket, elindeki tescil belgeleri ve diğer onaylara güvenerek heyecanla ilk davayı hemen açmıştı ama 17 davanın altı yıldır sürmesi ve herhangi bir çözümün ortaya çıkmaması reklama dört elle sarılmasına neden olmuştu. Süren davalar ayrı bir masraf kapısıydı şirket için ve Yeşil çoktan kapanmış ya da sadece bir tabeladan ibaret firmalarla artık zaman kaybetmek istemiyordu.

NNR, işe 30 yıl kadar önce ısıtma, soğutma, havalandırma proje taahhüt uygulamalarıyla başladı. Bu, Kayserili bir taş ustasının hepsi mühendis dört erkek iki kız çocuğundan oluşan aileye ait bir şirket. Kayseri'de Işık Mühendislik ve Kahramanmaraş'ta linyit kömürünü kullanarak organik gübre üretiminde kullanılan asit üreten Al Kimya ailenin diğer şirketleri arasında. Ayrıca Pınar Çocuk adında, özür-



FOTOĞRAF: ŞEREF YILMAZ

Abdullah Yeşil

lü çocuklara eğitim veren bir merkezleri var. NNR'nin sorumluluğu en küçük kardeş Abdullah Yeşil'e ait.

Şirket, '90'ların ortalarında kızılaltı teknolojilerinin endüstriyel üretimde oto boya fırınları, cam şekillendirme, boya apre gibi ısı işlem aşamalarına uyarlanmasıyla yönelmişti. Bu sıralarda, Yeşil kardeşler proje çalışması yaptıkları fabrikaların büyük mekanlarının ısıtılmasında kızılaltı teknolojilerinin kullanılabileceğini fark etti. Çünkü bu hacimlerin bõr kısmı üretim ve montaj diğerk kısmı depolama için kullanılıyordu. Depo ısıtma gerektirmiyordu ama işçilerin bulunduğu yerin ısıtılması zorunluydu. NNR, kurutmada kullanılan kızılaltı aygıtlarının geniş alanları ısıtabileceğini düşündü.

Kızılaltı ışınlam sağliık merkezlerinde termomedikal tedaviden uçakların kanatlarındaki buzlanmanın giderilmesine uzanan geniş bir alanda kullanılıyor. So-

Bu yöntem sanayicilerin ilgisini çekince Yeşil kardeşlerin işleri yoğunlaşmaya başladı. İstek üzerine bir mühendis ekibi gidip mekanı inceliyor, oraya uygun proje geliştirip uyguluyordu. Ama artan talebi bu şekilde karşılayamaz oldular.

Abdullah Yeşil'in mühendislik becerilerinin mi yoksa girişimci yanının mı daha güçlü olduğunu kestirmek kolay değil: "Ordu gibi mühendis ve montaj ekibi kadrosu kurmanız lazım. Bunu daha da pratikleştirmek istedik. Yani koliden çıksın, insanlar paketi açıp kendileri monte etsin istedik. Böylece pazarı genişletme düşüncesine gittik" diyen Yeşil, ev ısıtıcısı işine girişlerini de tarif etmiş oluyor.

İlk soba için iki yıllık bir ar-ge çalışması yapan NNR özellikle bu tip bir cihazın insan sağlığına etkilerini araştırdı. Aynı zamanda isim tescili, faydalı model ve endüstriyel tasarım tescilleri gerçekleştirildi ve ilk Ufo 2000'de pazara çıktı.

landıktan sonra tüketiciye ne denebilir ki?

İşte Ufo'nun "taklitlerinden sakınmayı" tavsiye eden reklam filmindeki Çinli'nin görevi de bu: Yerli üreticilerin Çin malzemesi kullanarak düşük kaliteli ısıtıcı ürettiğini ifade etmek. Ama NNR de burada belki bir yanlış yapıyor: Çinli üreticiyi canlandıran kişi bir Japon öğrenci. Çinli yerine Japon figüran kullanma yaklaşımı, çok satan ürünü umarsızca taklit eden mantıkla örtüşmese bile Ufo'nun özel durumunun böyle bir ayrıntıya özen göstermesi gerektiğini düşündürüyor!

Isıtıcı pazarı her yılın son iki ayıyla izleyen yılın ilk iki ayından oluşan sezonlarla adlandırılan bir çevrime sahip. Yeşil'in teknolojik hamleleri (örneğin, flaman başlıklarının özel bir kaplamayla korunması, uzaktan kumanda ya da devrilme halinde enerjiyi kesme devresi) bir sonraki sezonda taklitçilerin eriştiği bir düzey haline geliyor. Bu durum Ufo'yu her seferinde

"Biz işe yeni başlıyoruz aslında çünkü Türkiye'yi tamamladık. Hedefimiz dünya markası olmak."

nuçta o da elektromanyetik tayfın bir dilimi ve insan bedenince ısı olarak algılanıyor. Kızılaltı dalgalar, düştüğü yeri ısıtıyor. Diğerk ısıtma sistemleriyle ısıtılmayan mekanları bu mantıkla hedef alarak endüstriyel modeller çıkarmaya başlayan NNR sonuçtan memnun kaldı. Çünkü katı yakıtlar ya da doğalgazla yapılan ısıtmada mekanın kullanımdan önce ısıtılmaya başlanması, verimliliğin artırılması için de izolasyona çok önem verilmesi gerekiyor. Ancak kızılaltı ısıtma, tıpkı güneş ışığı gibi, aydınlatılan bölgedeki insanların ısınımasını sağlıyor ve en çekici yanı çalıştırıldıktan 30 saniye sonra ısıtması. Bu durumda, örneğin büyük bir yemekhane sadece yemek süresi boyunca bu cihazların çalıştırılması yoluyla ısıtılabilir. Oysa diğerk ısıtma uygulamalarında çok önceden ısıtılmaya başlanması gerekiyor.

Elektriğin kalori birim maliyetinin katı yakıtlar ya da doğalgaza göre daha yüksek olmasına karşın çok kısa süre içinde kullanılabilir hale gelmesi ve yalnızca ihtiyaç süresince açık tutulmasının yeterli olması toplam elektrik enerjisi kullanım süresini azalttığından diğerk yakıtlara göre yüzde 75'lere varan bir tasarruf sağlıyor.

Bu ısıtıcı basit bir yapıya sahip. Temeli, 2400 nanometre dalga boyunda ışınlama ısı yayan bir filament ile bu ışınlamayı yönlendiren bir yansıtıcıdan oluşuyor. Yansıtıcının ışınlamayı az bir kayıpla dağıtması için yüzeyinin çok iyi parlatılması ve sonra bu parlak yüzeyin ısıya dayanıklı 8 mikron kalınlığında şeffaf bir polimerle kaplanarak oksitlenmeye karşı korunması gerekiyor. NNR, filament telini ve yansıtıcıyı uzmanlaşmış üreticilerden ithal ediyor. Bu maliyetlerini yükselten bir nokta. Ayrıca, standarttan daha geniş kesitli (1,5 mm² yerine 2 mm²) kablo kullanarak şebekedeki ani yükselmelerin risklerini azaltmayı hedefliyor. Bu noktalar Ufo'ları taklitlerden korumak için NNR'nin silahlarını oluşturuyor. Zira taklit üretimde ucuz dolayısıyla çoğu standart dışı Çin ürünleri kullanılıyor ve sonuçta çabucak kararıp ısı kaybına neden olan yansıtıcılar, oksitlenip kopan flamanlar, çatlayıp patlayan devre parçaları ortaya çıkıyor. İşin daha kötü tarafı, taklit ürünleri alıp zarar görenler Ufo'nun kapisına dayanıyor. Yani Ufo, markanın tıpkı Jeep ya da Nescafe gibi, artık bir tür adı olarak algılanmasını zararını görüyor. Bakan bile böyle kul-

daha hızlı pedal çevirmeye zorluyor. Sezonluk 600 bin adetlik üretimi olan ve 500 kişilik istihdam sağlayan Ufo yeni model geliştirmek için geçen yıl 600 bin dolarlık ar-ge harcaması yaptı. Başlangıçtaki beş kişilik ar-ge ekibini de 15 kişiye çıkardı.

Ufo, bugüne kadarki toplam üretimi 1 milyonu bulan bin ila 3 bin Watt'lık ürünleri için dört yıl kullanım garantisi veriyor. Ürünlerin fiyatı 175 ila 275 YTL arasında. Başta, piyasada yarı fiyatına satılan benzerlerine göre yüksek duran fiyat flamanın ortalama ömrünün sonu olan altıncı yılda yaklaşık 20 YTL'ye değiştirilip bir altı yıl daha kullanılabilmesiyle yarıya düşmüş oluyor.

Taklitte yaşadığı kovalamacanın uzun ve yorucu olacağı farkında olan Yeşil, bir süre önce Kayserililere özgü kıvrak bir manevra yaptı. Köylü gibi giyinerek köylere dolaştı. Ege ve İç Anadolu bölgelerinde 500 dönümün üzerinde arazi aldı. Amacı buralarda organik tarımla Japon eriği, kiraz, elma ve armut üretmek. Bunun için beş yıla yayılan 30 milyon dolarlık yatırım sonunda 10 bin dönüm alanda tarımsal üretim planlıyor. Bakalım bu kez nasıl taklit edilecek? **F**