

ÖZET**ELEKTROSTATİK SIVI YÖNLENDİRME SİSTEMİNE SAHİP ELEKTRİKLİ
IZGARA**

- 5 Bu buluş, pozitif yüklü ızgara(1) üzerinde bulunan et, balık sucuk sebze vb. ürünlerin, ısı kaynağına temas etmeden pişirilmesi ve pişirilme sırasında ürünlerden çıkacak yağ ve sıvıların ısı kaynağına temasının elektrostatik sıvı yönlendirme sistemi sayesinde engellendiği mangal, ızgara veya elektrikli ızgara sistemi ile ilgilidir.

10

15

20

25

30

İSTEMLER

- 5 1. Buluş, et, balık vb. gıdaların pişirilmesinde kullanılacak mangal veya ızgara aparatı ile ilgili olup, **özellği**;
- 10
- Yiyeceklerin üzerine koyulabileceği statik elektrik yüklü metal ızgarayı(1), ızgaranın ısı kaynağının üstünde olmasını ve ızgaraya, statik elektrik jeneratörünün(2) metal ızgarayı pozitif yükleyecek kablo(6) ile bağlı olmasını,
 - Isı kaynaklarının(3) ızgaranın(1) altında olmasını ve ısı kaynaklarının sıvı yönlendirme plakalarının(4) yanlarında konumlandırılmasını,
 - Sıvı yönlendirme plakalarının (4) sıvı yönlendirme plakalarına negatif yükleyecek kablo(5) ile statik elektrik jeneratörüne (2) bağlı olmasını ve statik elektrik jeneratörü tarafından negatif yüklenen plakaların ızgara üzerinden gelecek pozitif yüklü sıvıları çekerek yönlendirmesini içermesidir.
- 15
- 20 2. İstem 1 e uygun elektrostatik sıvı yönlendirme sistemli ızgara olup, parçaları bir arada tutacak ve gerektiğinde çevreleyecek bir gövde içermesi ile karakterize edilmektedir.
- 25 3. İstem 1 e uygun elektrostatik sıvı yönlendirme sistemli ızgara olup, bahsedilen gövdenin içinde ızgara (1), sıvı yönlendirme plakaları (4), statik elektrik jeneratörü (2) ve parçaların konumlarını içermesidir.

TARİFNAME**ELEKTROSTATİK SIVI YÖNLENDİRME SİSTEMİNE SAHİP ELEKTRİKLİ
IZGARA****5 TEKNİK ALAN**

Bu buluş; Elektrikli ızgaralar ile ilgilidir.

10 Buluş özellikle, elektrikli ızgaralarda kullanılabilecek elektrostatik sıvı yönlendirme sistemini konu almaktadır.

Elektrikli ızgarada veya mangalda ısı kaynağından çıkan ısının ürünlerin pişmesi sırasında (et, balık, sucuk, tavuk hindi vb.) ürünler üzerinden akan yağın ısı kaynağına damlamasının ve duman çıkarmasının engellenmesini sağlayan mangal düzeneği ile ilgilidir.

15

TEKNİĞİN BİLİNER DURUMU

Günümüzde kullanılan mangallar genellikle ısı kaynağı üzerinde bulunan ızgaranın üzerinde yiyeceklerin yer aldığı sistemlerdir. Benzer çalışma
20 düzenine sahip bazı elektrikli ızgaralarda ısı kaynağı üzerine pişirilen yiyeceklerin yağlarının damlamasını engelleyen bir sistem bulunmamaktadır. Yağların ısı kaynağı ile teması, yağın yanmasına ve yüksek miktarda duman çıkmasına sebep olmaktadır. Bu duman, kapalı mekânlarda elektrikli ızgaraların kullanılmasını zorlaştırmakta ve yaşam koşullarını olumsuz etkilemektedir.

25

Yüksek ısıdaki ısı kaynağına(kömür veya rezistans) gıdalardan çıkan yağın damlaması sonucunda yanan yağdan çıkan zararlı gazlar yeniden yiyeceğe taşınır ve yiyeceği olumsuz yönde etkiler.

30 Bazı ızgaralarda ise yağların, ısı kaynağı üzerine damlamasını engellemek için ısı kaynağı döküm plakalar yardımı ile yağlardan korunmaktadır. Bu yöntem yüksek ısının yiyeceklere doğrudan ulaşmasını engellemektedir. Isı

kaynağında üretilen yüksek ısı, yiyecek ısı kaynağı arasına giren yağ engelleyici plaka sebebiyle yiyeceğe doğrudan ulaşamamaktadır.

Diğer bir engelleme yöntemi ise ısı kaynağından çıkan ısıya doğrudan değil de dolaylı olarak yiyeceklere ulaştırılmasıdır.

- 5 Yüksek ısıda kısa süreli pişirme esasına dayalı olan “ızgara pişirme yöntemi” için bu sistemler verimsizdir.

Isı kaynağından çıkan ısıya kısa sürede ve doğrudan yiyeceğe nüfuz etmesi sayesinde yiyecek kısa sürede ve yüksek ısıda pişirilebilir. Izgara pişirme yöntemi için ideal koşullar bu şekilde sağlanmış olur.

10

Buluş konusu ile ilgili yapılan araştırmalarda TR2008824 numaralı patent başvurusu ile karşılaşılmıştır. Söz konusu başvuruda etlerin pişirilmesi esnasında yiyeceklerden çıkan yağın ısı kaynağına damlamasını engellemek amacıyla ürünlerin altta ısı kaynağının üstte olacağı bir düzenek tasarlanmıştır. Isınan havanın yukarı çıkmasından kaynaklı olarak ısı kaynağından çıkan ısıya alttaki yiyeceğe teması sırasında ısı kayıpları yaşanmakta ve pişirme süresinin uzamasına sebep olmaktadır.

15

Yapılan araştırmalar sırasında bulunan bir diğer patent başvurusu ise TR201101019 numaralı Kokusuz pişirme sağlayan mangal adlı başvuru.

20

Söz konusu başvuruda ise yiyecekler düşey konumlandırılmakta ve ısı kaynağı yiyeceklerin iki yanında bulunmaktadır. Ayrıca yiyecekler ile ısı kaynağının bulunduğu hazne nerdeyse kapalı olarak tanımlanmaktadır. Kapalı ortamda ısıya maruz pişirilen yiyecekler ızgaralama yönteminden ziyade fırınlama yöntemiyle pişirilmiş olacaklardır. Geleneksel ızgara yönteminde yiyeceklerin altında bulunan ısı kaynağındaki yüksek ısı yiyeceklere nüfuz eder ve yiyeceklerin aralarından yükselir.

25

30

Sonuç olarak mevcut teknikteki dezavantajları ortadan kaldıracak, geleneksel ızgaralama yöntemlerinde olduğu gibi yiyeceklerin ısı kaynağının üzerinde konumlandırılması ve yiyeceklerden damlayan yağın ısı kaynağına temasının önüne geçilmesi, ayrıca ısı kaynağı ile yiyeceklerin arasında ısıyı engelleyecek bir unsur bulunmaması konularındaki beklentiye karşılık üzere mevcut çözümlerin yetersizliğini giderecek bir buluşu zorunlu kılmıştır.

BULUŞUN AMACI

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, tüm
5 dezavantajları ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren elektrostatik sıvı yönlendirme sistemine sahip elektrikli ızgara ile ilgilidir.

Buluşun amacı, pişirme esnasında yiyeceklerden akacak yağın, ısı kaynağına damlamasının önüne geçilerek duman çıkmasını engellemektir.

10 Buluşun bir diğer amacı, ısı kaynağı ile yiyecekler arasında ısıyı engelleyecek bir ayırıcı olmadan yiyeceklerin yüksek ısıya maruz kalarak iyi pişmesini sağlamaktır.

15 Buluşun bir diğer amacı, ise pişirme sistemlerinde yiyeceklerden damlayan sıvıların yönlendirilmesi ile ilgilidir.

Buluşun bir diğer amacı, kullanılmakta olan mangallara da eklenebilecek pişirme ünitesi formunda tasarlanarak, sistemin yiyeceklerden akacak sıvıların yönlendirilmesini sağlamaktır.

20

Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan anlaşılabacak tüm avantajları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş; elektrostatik sıvı yönlendirme sistemi sayesinde pişirilen yiyeceklerden akacak yağların ısı kaynağına temasını engelleyecek bir ızgara sistemi olup özelliği;

25

- Isı kaynağının üzerine konumlandırılmış ve yüksek voltaj jeneratörü sayesinde pozitif akım yüklenecek ızgarayı,
- Sistemde kullanılacak ve pozitif ucu ızgaraya, negatif ucu ise gövdeden yalıtılmış plakalara bağlanacak yüksek voltaj jeneratörünü,

30

- Isı kaynaklarının aralarına konumlandırılan, yüksek voltaj jeneratörü sayesinde negatif yüklenecek ve ızgaradan akan yağı kendisine çekecek sıvı yönlendirme plakalarını.

5 Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ve tüm avantajları aşağıda verilen şekiller ve bu şekillere atıflar yapılmak suretiyle yazılan detaylı açıklama sayesinde daha net olarak anlaşılacaktır ve bu nedenle değerlendirmenin de bu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

ŞEKİLLERİN KISA AÇIKLAMASI

10 Mevcut buluşun yapılanması ve ek elemanlarla birlikte avantajlarının en iyi şekilde anlaşılabilmesi için aşağıda açıklaması yapılan şekiller ile birlikte değerlendirilmesi gerekir.

Şekil 1 ; Buluş konusu elektrikli ızgaranın elektrostatik sıvı yönlendirme sisteminin perspektif görünümü verilmektedir.

REFERANS NUMARALARI

15

1. Metal Izgara
2. Statik Elektrik Jeneratörü
3. Isı Kaynağı (Rezistans)
4. Sıvı Yönlendirme Plakaları
- 20 5. Sıvı Yönlendirme Plakalarını Negatif Yüklenecek Kablo
6. Metal Izgarayı Pozitif Yüklenecek Kablo

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLANMASI

Bu detaylı açıklamada, buluş konusu ızgaralarda kullanılacak elektrostatik sıvı yönlendirme sisteminin tercih edilen yapılanmaları, sadece konunun
5 daha iyi anlaşılmasına yönelik olarak ve hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak şekilde açıklanmaktadır.

Bir elektrikli ızgaranın iç yapısı ve elektrostatik sıvı yönlendirme düzeneği
Şekil-1 de açık olarak verilmektedir.

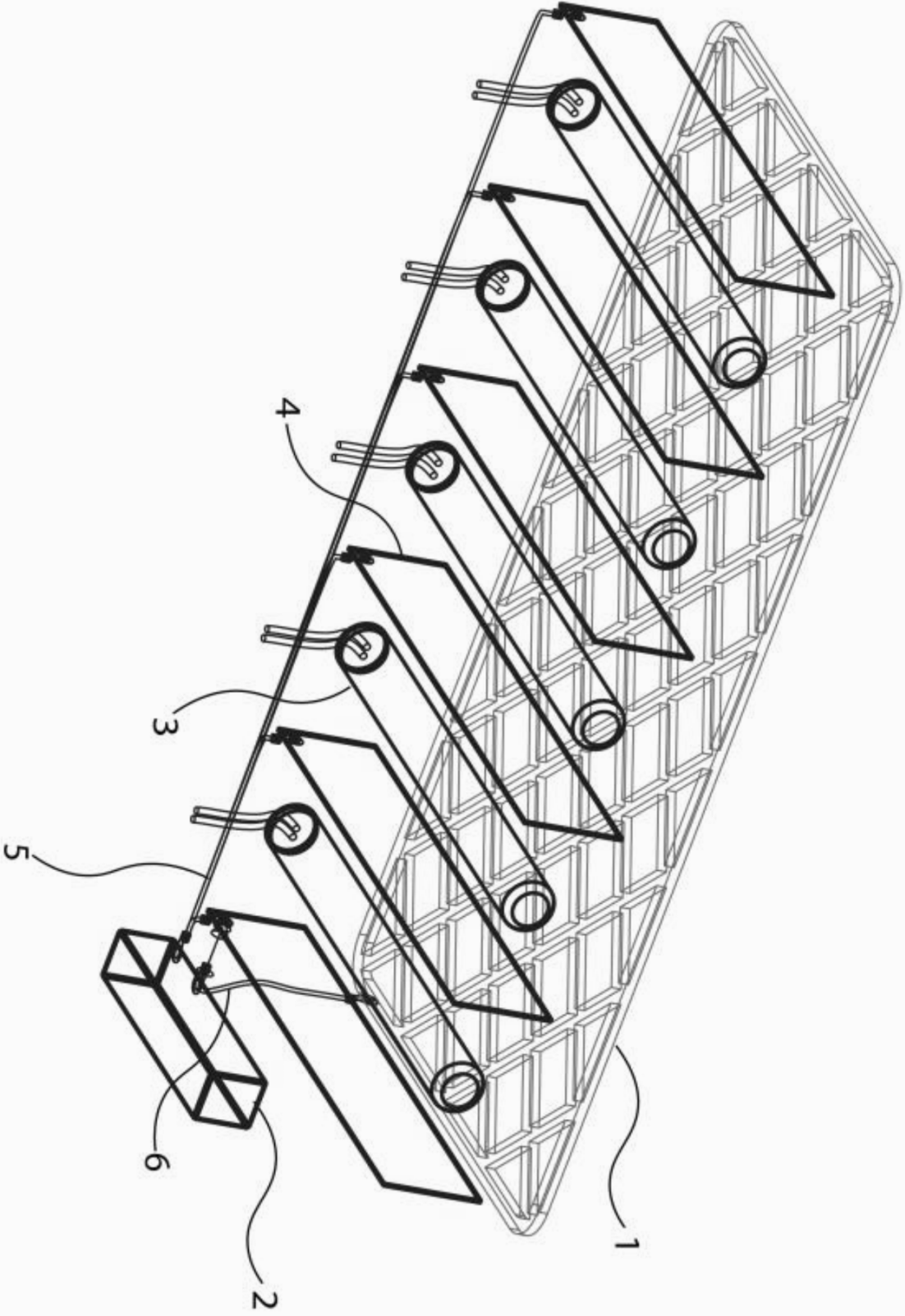
10

Sistemin en üstünde bulunan metal ızgara (1) yiyeceklerin üzerine konulup
pişirme işleminin üzerinde gerçekleşeceği ızgaradır. Izzaranın altında
bulunan ısı kaynakları (3) çalıştırıldıklarında yayacakları ısı, ızgaranın (1)
üzerindeki yiyeceklerin pişmesini sağlayacaktır. Statik elektrik jeneratörünün
15 (2) pozitif ucundan çıkacak akım, metal ızgarayı pozitif yükleyecek kablo (6)
yardımıyla pozitif yükler. Dolayısıyla ızgaranın (1) üzerindeki yiyecekler ve
barındırdıkları yağ veya sıvılarda pozitif yüklenmiş olur. Statik elektrik
jeneratörünün negatif ucundan çıkacak akım ise sıvı yönlendirme plakalarını
negatif yükleyecek kablo (5) yardımıyla sıvı yönlendirme plaklarını(4) negatif
20 yükleyecektir. Dolayısı ile yiyeceklerden akacak pozitif yüklü yağ ve sıvılar
negatif yüklü sıvı yönlendirme plakaları (4) tarafından çekilecektir. Çekilen
sıvıların ısı kaynaklarına (3) teması böylece engellenmiş olacaktır. Sıvı
yönlendirme plakalarına (4) temas eden yağ ve sıvılar, plakların altından
aşağıya akarak yanmaları ve dolayısı ile duman çıkması engellenmiş
25 olacaktır.

Alternatif kullanım biçimi olarak sistem, başka bir mangal üzerine düzenek
monte edilerek veya herhangi bir gövde olmadan uygun zemin üzerinde de
kullanılabilir.

30

35



ŞEKİL - 1