

ÖZET**FIRIN RAY SİSTEMLERİ İÇİN MUKAVEMETİ ARTTIRILMIŞ MONTAJ KULAĞI**

Tepsi, tencere gibi pişirme kaplarını taşıma amacıyla fırın içindeki boşluğa yerleştirilen rafları taşıma amacıyla kullanılan rayların adapte edildiği iskelet yapıya (100) sahip ve
5 bu iskelet yapının (100) dikmelerine (101) montajlanan ray iç gövdesi (103) olup, özelliği; bahsedilen ray iç gövdesinin (103) arka yüzeyinde (1035) oluşturulmuş montaj kulakçıkları (1031) ve bahsedilen montaj kulakçıklarının (1031) taşıma direncini arttıran federler (F) içermesidir.

İSTEMLER

- 1- Tepsi, tencere gibi pişirme kaplarını taşıma amacıyla fırın içindeki boşluğa yerleştirilen rafları taşıma amacıyla kullanılan rayların adapte edildiği iskelet yapıya (100) sahip ve bu iskelet yapının (100) dikmelerine (101) montajlanan ray iç gövdesi (103) olup, özelliği;
- 5
- bahsedilen ray iç gövdesinin (103) arka yüzeyinde (1035) oluşturulmuş montaj kulakçıkları (1031) ve
 - 10 - bahsedilen montaj kulakçıklarının (1031) taşıma direncini arttıran federler (F) içermesidir.
- 2- İstem 1'e uygun ray iç gövdesi (103) olup, özelliği; bahsedilen montaj kulakçıklarının (1031) dikmelere (101) kaynaklanan bölgesinde oluşturulmuş uç federler (1032) içermesidir.
- 15
- 3- İstem 1'e uygun ray iç gövdesi (103) olup, özelliği bahsedilen montaj kulakçıklarının (1031) pencereye (1034) yakın bölgesinde oluşturulmuş dip federler (1033) içermesidir.
- 20

TARİFNAME

FIRIN RAY SİSTEMLERİ İÇİN MUKAVEMETİ ARTTIRILMIŞ MONTAJ KULAĞI

Teknik Alan

Buluş; tepsi, tencere ve tel ızgara gibi pişirme kaplarını taşımak için fırın yan duvarlarına yerleştirilmiş tel raflar üzerindeki belirlenmiş aralıklara yerleştirilen teleskopik rayların taşımayı ve kullanımı kolaylaştırmak ile ilgilidir.

Söz konusu buluş, ray telleri üzerinde oluşturulmuş bir montaj kulağı ve bu montaj kulağının taşıma potansiyelini arttıran feder yapılanması ile ilgilidir.

10

Önceki Teknik

Mevcut teknikte tepsi, tencere ve tel ızgara gibi pişirme kaplarını taşımak için fırın yan duvarlarına yerleştirilmiş tel raflar üzerindeki belirlenmiş aralıklara yerleştirilen teleskopik rayların adapte edildiği ray telleri kullanılmaktadır. Ray sistemlerinin profil yapıları birbirlerine nazaran ciddi farklılık göstermektedir. İskelet yapıya sahip olan ray sistemlerinde iskelet yapıyı oluşturan ana taşıyıcı parçaların haricinde rafın potansiyel ağırlığını karşılayan ray gövdeleri ve taşıyıcı ara profiller bulunmaktadır.

Dikey ekseninde yapılandırılmış taşıyıcı elemanlara aynı paralelde yatay taşıyıcılar sabitlendirilmektedir. Yatayda sabitlendirilmiş olan elemanların ön yüzeyine ray profilleri punta kaynak veya bağlantı elemanları ile sabitlenmektedir.

Mevcut teknikte; dikey ekseninde yapılandırılmış taşıyıcı elemanlara ray gövdeleri sabitlendirilmektedir. Ray gövdelerinin sabitleme yüzeylerinde karşılıklı olarak en az iki adet kulakçık oluşturulmuş durumdadır. Bu kulakçıklar dikey taşıyıcı elemanlara kaynak ile sabitlenmektedir. Ancak, mevcut teknikte kullanılan kulakçıklar istenilen oranda

25

mukavemet değerlerine sahip olmamaları sebebiyle sabitleme bölgesinde istenilen taşıma potansiyeline sahip olamamaktadır.

Mevcut tekniğe ilişkin olarak yapılan patent araştırmasında; TR 2016/15184 numaralı başvuruya rastlanılmıştır. Bu başvuru; bir pişirme odası ve her biri taşıma sağlayan bir destek teline sahip iki yan tel raf taşıyıcı içeren bir fırında kullanılan bir tel raf ile ilgilidir. Buluş konusu tel raf, destek tellerinin üzerine kaydırılarak yerleştirilen iki yan tele, sırasıyla yan tellerin ön uçlarına ve arka uçlarına bağlanan, her biri, yükselen kenarları ilgili destek tellerine doğrudan komşu olan ve yan tellerin yana doğru hareket etmesini ve yan duvarlara temas etmesini önleyen merkezi bir çökük kısma sahip olan bir ön tel ve bir arka tele sahip bir dikdörtgen çerçeve içermektedir.

Mevcut tekniğe ilişkin olarak yapılan patent araştırmasında; TR 2012/13950 numaralı başvuruya rastlanılmıştır. Bu başvuru; içine pişirilecek malzemelerin yerleştirildiği, birbirine karşılıklı iki adet yan duvara sahip bir pişirme odası, pişirme odası içine erişimi sağlayan en az bir kapı, yan duvarlar üzerine yerleştirilen, her biri üretici tarafından önceden belirlenen farklı pişirme seviyelerinde konumlandırılan birden fazla sayıda kılavuza sahip iki destek ünitesi karşılıklı destek üniteleri zerinde yer alan, aynı seviyedeki iki kılavuza çıkarılabilir şekilde takılan, üzerine, tepsinin yerleştirildiği ve tepsinin yatay doğrultuda hareket ettirilmesiyle pişirme odası dışına çıkarılmasını sağlayan en az iki teleskopik raya sahip bir teleskopik ray grubu içeren bir fırın ile ilgilidir.

Buluşun Açıklanması

Buluşun amacı, mevcut teknikte kullanılan montaj kulakçıklarından farklı olarak bu alanda yüksek mukavemet etkisine ve yüksek taşıma potansiyeline sahip federli yapıda bir montaj kulakçığının ortaya koyulmasıdır.

Buluşun önemli amacı, ray iç gövde üzerinde bulunan pencerenin uç kısmında yani rafa kaynak yapılarak birleştirilen noktasında bulunan feder sayesinde raf ile rayın birleştirilmesi için yapılan kaynağın mukavemetinin arttırılmasıdır.

5 Buluşun bir amacı, pencerenin iç ray ile birleştiği noktada bulunan feder sayesinde üretim ve kullanım kalitesinin arttırılmasıdır.

Buluşun bir başka amacı, pencerenin iç ray ile birleştiği noktada bulunan feder sayesinde yük taşıma kapasitesinin arttırılmasıdır.

10 Buluşun bir diğer amacı, ray iç gövde rafa direkt olarak kaynatıldığı için rayın duruş pozisyonu daha düzgün olmakta ve tepsinin de ray üzerinde düzgün oturması sağlanmaktadır.

Buluşun bir amacı, ray ile rafın entegre üretimi ve aynı cins kalite hammadde kullanımı ile kaynak kalitesi arttırılmasıdır.

15 Buluşun bir amacı, ray iç gövde ile rafın birbirine entegre üretimi sonrası ikisinin aynı anda Ni_Cr kaplama yapılması burada oluşabilecek korozyona olan direncin arttırılmasıdır.

Buluşun bir amacı, ekstra bağlantı elemanı kullanılmadığı için maliyet düşüyor ayrıca bu bağlantı elemanlarının raya montajı punta kaynağı ile yapılmasından dolayı ray üzerinde oluşan ve korozyona neden olan kaynak deformasyonu ortadan kaldırılmasıdır.

20 Buluşun bir amacı, entegre üretim sayesinde raf ile rayın sonradan birbirine montajlanması gerek kalmadığı için işçilik maliyetlerinin asgari seviyelere düşürülmesidir.

Buluşun Anlaşılmasına Yardımcı Olacak Şekiller

25

Şekil-1 Ray sistemine federli yapıya sahip montaj kulağı ile birlikte ray gövdesinin adapte edilmiş halinin genel ve yakın plan perspektif görünümüdür.

Şekil-2; Ray sistemine federli yapıya sahip montaj kulağı ile birlikte ray gövdesinin adapte edilmiş halinin bir başka açıdan genel ve yakın plan perspektif görünümüdür.

Parça Numaraları

- 5
- 100-İskelet yapı
- 101-Dikmeler
- 102-Taşıyıcı yataylar
- 103-Ray iç gövdesi
- 10 1031-Montaj kulakçığı
- 1032-Uç feder
- 1033-Dip feder
- 1034-Pencere
- 1035-Arka yüzey
- 15 104-Ray dış gövdesi
- F-Federler

Buluşun Detaylı Açıklanması

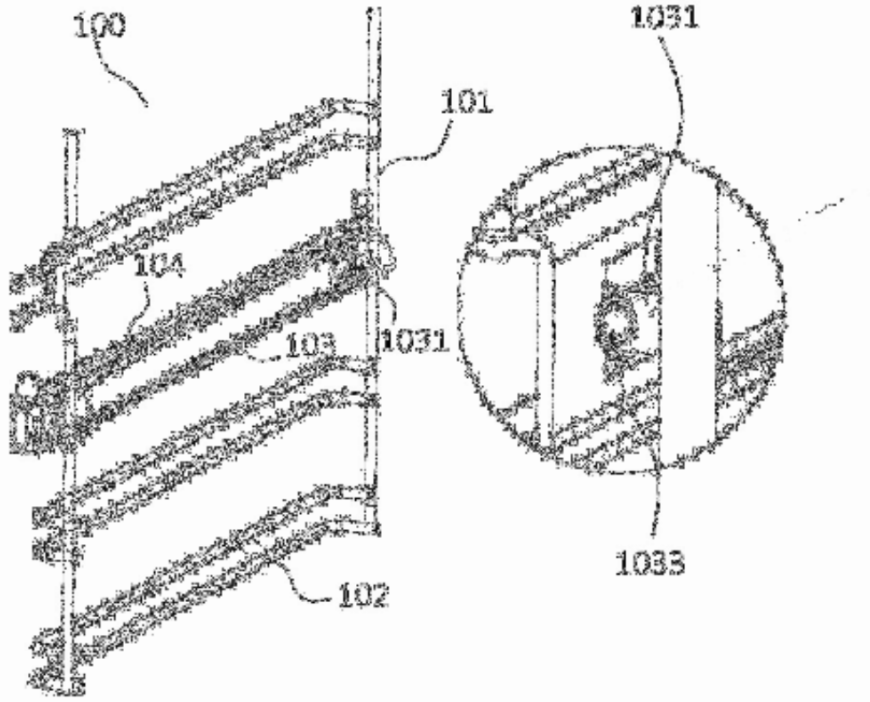
- 20 Tepsi, tencere ve tel ızgara gibi pişirme kaplarını taşımak için fırın yan duvarlarına yerleştirilmiş tel raflar üzerindeki belirlenmiş aralıklara yerleştirilen teleskopik rayların adapte edildiği iskelet yapıya (100) sahip ve bu iskelet yapının (100) dikmelerine (101) montajlanan ray iç gövdesi (103) olup, özelliği; bahsedilen ray iç gövdesinin (103) arka yüzeyinde (1035) oluşturulmuş montaj kulakçıkları (1031) ve

bahsedilen montaj kulakçıklarının (1031) taşıma direncini arttıran federler (F) ihtiva etmektedir.

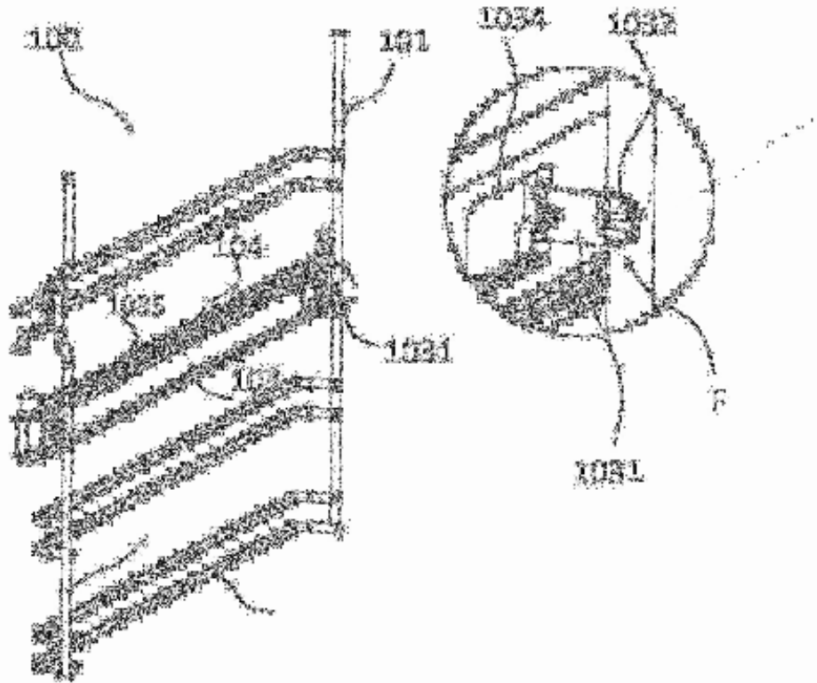
Söz konusu montaj kulakçıklarının (1031) dikmelere (101) kaynaklanan bölgesinde oluşturulmuş uç federler (1032) ve bahsedilen montaj kulakçıklarının (1031) pencereye
5 (1034) yakın bölgesinde oluşturulmuş dip federler (1033) içermektedir.

Şekil-1'de federli (F) yapıya sahip montaj kulağı (1031) ile birlikte ray iç gövdesinin (103) adapte edilmiş halinin genel ve yakın plan perspektif görünümü resimlendirilmiş durumdadır. Ray iç gövdesinin (103) arka yüzeyinde (1035) pencereler (1034) oluşturulmuş durumdadır. Bu pencerelere (1034) takriben 90 derece açı ile montaj
10 kulakçıkları (1031) yapılandırılmış durumdadır. Montaj kulakçıklarının (1031) kaynağın mukavemetinin ve yük taşıma kapasitesinin arttırılması için montaj kulakçıklarının (1031) üzerinde uç federler (1032) ve dip federler (1033) oluşturulmuş durumdadır.

1/1



Şekil-1



Şekil-2