

ÖZET**Bir güvenlik kapağı**

Buluş özellikle, fırınların montajında meydana gelebilecek herhangi bir elektrik kaçağı durumunda kullanıcının zarar görmesini engelleyen yalıtımlı güvenlik kapağı ile ilgilidir.

5 (Şekil 2)

İSTEMLER

1. Üst kapak (1) ve alt kapak (2) içeren elektronik aletlerin montajında klemens (3) gövdesinde elektrik enerjisi taşıyan kablolarda meydana gelebilecek elektrik kaçaklarının kullanıcıya zarar vermesini engelleyen yalıtımlı güvenlik kapağı olup, **özellığı;**

5

- üst kapak (1) üzerinde bulunan tırnaklar (1.1),
- alt kapak (2) üzerinde bulunan ve tırnakların (1.1) içlerinden ağızlar (2.2),
- alt kapak (2) üzerinde bulunan, üst kısmında ağızların (2.1) yer alan ve içine tırnakların (1.1) yerleşmesiyle üst kapağın (1) alt kapak (2) üzerinde kilitlenmesini sağlayan kilitleme çıkıntısı (2.2.1),

10

içermesidir.

2. İstem 1'e uygun bahsedilen güvenlik kapağı olup, **özellığı;**

- üst kapağın (1) alt kısmında bulunan çıkıntılar (1.2),
- alt kapak (2) üzerinden bulunan ve çıkıntıların (1.2) üzerindeki yuvalardan geçmesiyle üst kapağın (1) alt kapak (2) üzerinde eksenel hareketini sağlayan bağlantı bölümü (2.1)

15

içermesidir.

3. İstem 1'e uygun bahsedilen güvenlik kapağı olup, **özellığı;** kilitleme çıkıntılarının (2.2.1) içyapılarının tırnakların (1.1) geri çıkmasını engelleyen girintili yapıda olmasıdır.

20

TARİFNAME

Bir güvenlik kapağı

Teknik Alan

5 Buluş, elektrikli aletlerin güç kablolarının montajının yapılabilmesi için güç kablolarının uç kısmından makine kısmına bağlantısını sağlayan kapak ile ilgilidir.

Buluş özellikle, fırınların montajında meydana gelebilecek herhangi bir elektrik kaçağı durumunda kullanıcının zarar görmesini engelleyen yalıtımlı güvenlik kapağı ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

10 Günümüzde, fırınlar gibi elektronik aletlerde güç kablolarının montajının yapıldığı klemenslerin üzerinde kapaklar yer almaktadır. Bu kapaklar kablolarda problem olması durumunda monte ve demonte edilebilmektedir.

Mevcut teknikte, kapak ve gövde plastik bağ ile birbirine bağlanmaktadır (Şekil 1a). Böyle bir yapıda bir problem olduğunda ve yapı sökülme istendiğinde bu bağ kopabilmektedir. Bu sebeple bu yapılar, uzun süreli kullanımlar için uygun değildir.

15 Mevcut diğer bir teknikte, kapak ve gövde iki vida kullanılarak birlikte monte edilebilmektedir (Şekil 1b). Bu yapının montajını yapmak için ekstra bir tornavida kullanılması zorunluluğu söz konusudur.

20 Konu ile ilgili yapılan araştırma sonucunda, TR2005/04438 numaralı “Elektrik bağlantı kutusunda suya karşı korumalı menteşe” başlıklı Faydalı Model başvurusuna rastlanılmıştır. Bu başvuru elektrikli fırın, çamaşır, bulaşık makinesi ve benzer makinelerin iç kablolarının bağlantısında kullanılan, kutu içerisine su sızıntısını önleyen elektrik bağlantı kutusunda suya karşı korumalı menteşe ile ilgili olup, fırınlarda klemens üzerindeki kapakların demontesi esnasında meydana gelebilecek elektrik kaçaklarının engellenmesini sağlayan bir yapıdan bahsedilmemektedir.

25 Sonuç olarak, yukarıda anlatılan olumsuzluklardan dolayı ve mevcut çözümlerin konu hakkındaki yetersizliği nedeniyle ilgili teknik alanda bir geliştirme yapılması gerekli kılınmıştır.

Buluşun Amacı

Buluş, mevcut durumlardan esinlenerek oluşturulup yukarıda belirtilen olumsuzlukları çözmeyi amaçlamaktadır.

Buluşun ana amacı, kablonun montajı esnasında ve kullanım sırasında, klemens gövdesinde elektrik enerjisi taşıyan kablolarda meydana gelebilecek elektrik kaçaklarının kullanıcıyı ve servis elemanlarının etkilemesini engellemektir.

Buluşun diğer bir amacı, üst kapak ve alt kapak üzerindeki bağlantı bölümü ve çıkıntının birleştirilmiş yapı olarak aynı enjeksiyon kalıbında üretilmesidir. Bu yapı vasıtasıyla daha dayanıklı ve sökölüp takılması daha kolay bir yapı ortaya koyulmaktadır.

Buluşun diğer bir amacı, tırnaklar, çıkıntı ve ağız vasıtasıyla montaj yapmak için herhangi ekstra ikinci bir ekipmana ihtiyacın ortadan kaldırılmasıdır. Bu sayede kullanıcı tarafından rahatlıkla takılabilen bir yapı ortaya koyulmuştur.

Buluşun diğer bir amacı, panoya rahatlıkla sökölüp takılabilen, içinde kullanılacak elektrik aksamalarının IEC standartlarını rahat karşılayacak, müşteri maliyetlerini azaltacak, servislerde yaşadığı zorlukları ve kablo montaj yerinde kolaylıkla tekrar açılıp kapatılabilir bir tasarım ortaya koymaktır.

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.

Buluşun Anlaşılmasına Yardımcı Olacak Şekiller

Şekil 1a, 1b, mevcut teknikteki kapakların temsili görünümüdür.

Şekil 2, buluşa konu olan güvenlik kapağının yandan perspektif görünümüdür.

Şekil 3, buluşa konu olan güvenlik kapağının üstten perspektif görünümüdür.

25 Parça Referanslarının Açıklaması

1. Üst kapak

1.1. Tırnak

1.2. Çıkıntı

2. Alt kapak

2.1. Bağlantı bölümü

2.2. Ağız

5 2.2.1. Kilitleme çıkıntısı

3. Klemens

Buluşun Detaylı Açıklaması

Bu detaylı açıklamada, buluşa konu olan güvenlik kapağının tercih edilen yapılanmaları, sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik olarak açıklanmaktadır.

10 Şekil1 ve Şekil 2’de temsili görünümleri verilen, üst kapak (1) ve alt kapak (2) içeren elektronik aletlerin montajında klemens (3) gövdesinde elektrik enerjisi taşıyan kablolarla meydana gelebilecek elektrik kaçaklarının kullanıcıya zarar vermesini engelleyen yalıtımlı güvenlik kapağı;

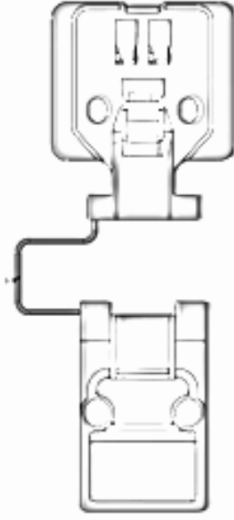
- üst kapak (1) üzerinde bulunan tırnaklar (1.1),
- 15 • üst kapağın (1) alt kısmında bulunan çıkıntılar (1.2),
- alt kapak (2) üzerinde bulunan ve tırnakların (1.1) içlerinden ağızlar (2.2),
- alt kapak (2) üzerinde bulunan, üst kısmında ağızların (2.1) yer alan ve içerisine tırnakların (1.1) yerleşmesiyle üst kapağın (1) alt kapak (2) üzerinde kilitlenmesini sağlayan kilitleme çıkıntısı (2.2.1),
- 20 • alt kapak (2) üzerinden bulunan ve çıkıntıların (1.2) üzerindeki yuvalardan geçmesiyle üst kapağın (1) alt kapak (2) üzerinde eksenel hareketini sağlayan bağlantı bölümü (2.1)

içermektedir.

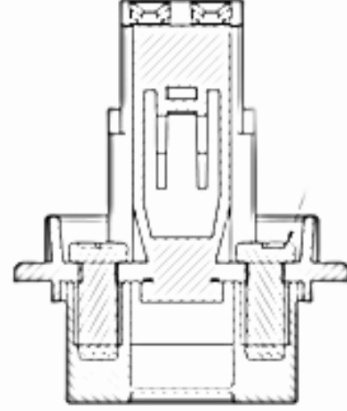
25 Buluşa konu olan güvenlik kapağında, fırın kablolarının klemense (3) sabitlendiği noktalarda iletkenlerin yalıtımı için oluşturulan üst kapak (1) ve alt kapak (2) bulunmaktadır. Üst kapak (1) üzerinde oluşturulan kilitleme tırnağı (1.1), alt kapak (2)

5 üzerinde oluşturulmuş ağızlardan (2.1) geçerek kilitleme çıkıntısı (2.2.1) içerisine yerleşmekte ve kilitlemeyi sağlamaktadır. Kilitleme çıkıntısı (2.2.1) içerisindeki girintili form tırnağın (1.1) geri çıkmasını engellemektedir. Üst kapağın (1) bu şekilde tırnakların (1.1) ağızlara (2.2) geçerek kapak (2) ile irtibatlandırılması yalıtımı ve sağlamlığı attırmaktadır.

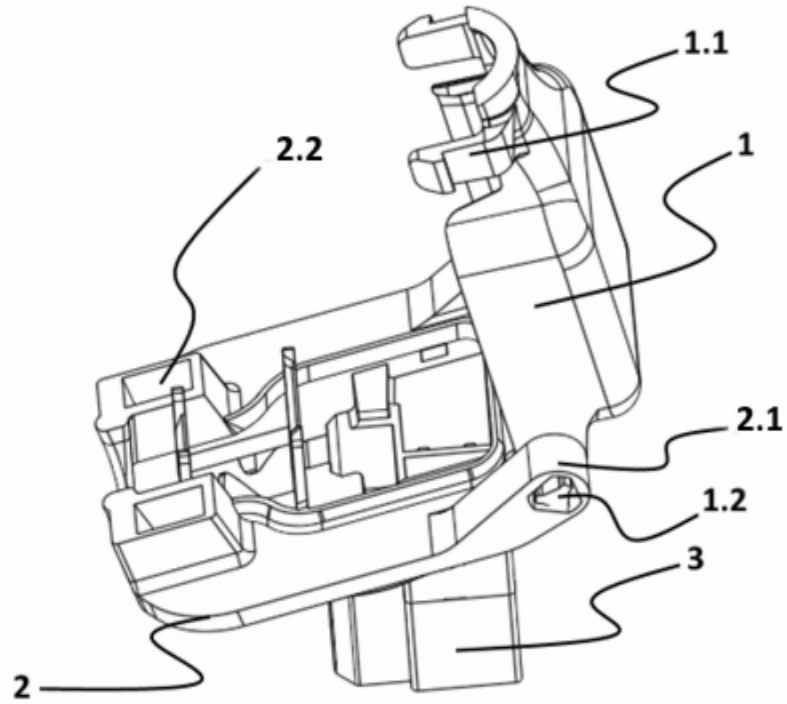
Üst kapağın (1) alt kısmında formlandırılan çıkıntı (1.2), alt kapakta (2) bulunan bağlantı bölümü (2.1) içerisindeki yuvadan geçerek üst kapağın (1) alt kapak (2) üzerinde, ayrılmadan, eksenel hareket etmesini sağlamaktadır.



Şekil 1a

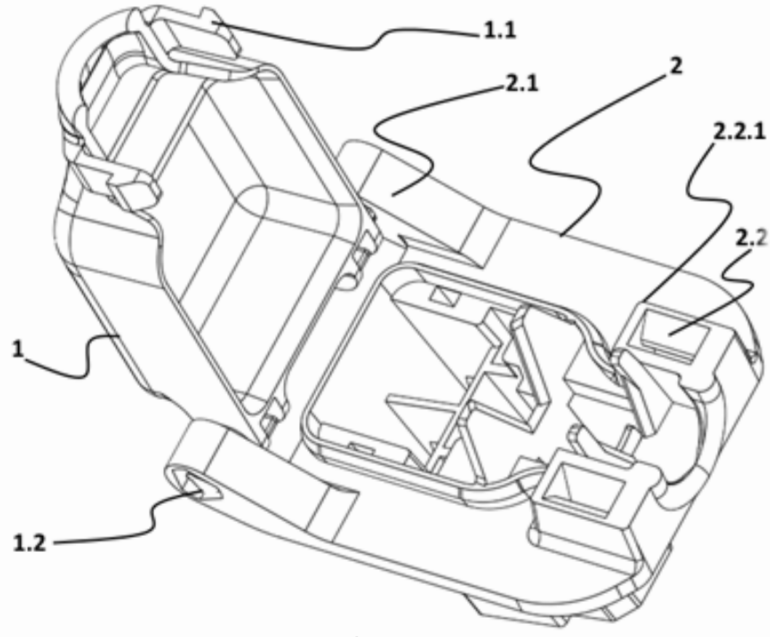


Şekil 1b



Şekil 2

2 / 2



Şekil 3