

ÖZET**PRİZ SÖKMİYEN FİŞ YAPILANMASI**

5 Buluş, dikkatsizlik ve yanlış kullanıma bağlı olarak ortaya çıkan sökülme ve deformasyonu engelleyen priz sökmeyen fiş (100) ile ilgilidir. Bahsedilen priz sökmeyen fiş (100) temel olarak, fiş ana gövdesine (104) irtibatlandırılan itici pim (101), çene kilidi (107) ve hareketli çene açma levyesinden (108) oluşmaktadır.

İSTEMLER

1. Dikkatsizlik ve yanlış kullanıma bağlı olarak ortaya çıkan sökölme ve deformasyonu engelleyen priz sökmeyen fiş (100) olup, özelliği; priz sökmeyen fiş (100) ile priz arasında kalacak şekilde konumlandırılmış, priz sökmeyen fişin (100) prizden kendi kendini sökmesini/atmasını sağlayan, itici yay (102) ile tetiklenen itici pim (101) içermesidir.
2. İstem 1'e uygun priz sökmeyen fiş (100) olup, özelliği; itici pim (101) üzerine geçirilen, fiş ana gövdesine (104) doğru geriye yönde kurulan ve prize doğru ileri yönde boşa çıkan itici yay (102) içermesidir.
3. İstem 1'e uygun priz sökmeyen fiş (100) olup, özelliği; fiş ana gövdesinin (104) cihazın kablosuna bakan arka kısmında konumlandırılmış, geriye doğru hareket eden itici pim (101) tarafından kurulan itici yayın (102) konumunun korunmasını sağlayan çene kilidi (107) içermesidir.
4. İstem 1'e uygun priz sökmeyen fiş (100) olup, özelliği; çene kilidinin (107) her iki yanından çene kapama yayını (106) irtibatlandıran çene tespit elemanı (105) içermesidir.
5. İstem 1'e uygun priz sökmeyen fiş (100) olup, özelliği; çene kilidinin (107) kablo vasıtasıyla priz sökmeyen fiş (100) tetiklenene kadar konumunun sabitlenmesini sağlayan çene kapama yayı (106) içermesidir.
6. İstem 1'e uygun priz sökmeyen fiş (100) olup, özelliği; çene kilinin (107) devreye alınması veya devreden çıkarılmasını kontrol eden hareketli çene açma levyesi (108) içermesidir.
7. İstem 1'e uygun priz sökmeyen fiş (100) olup, özelliği; hareketli çene açma levyesinin (108) üzerine elektrikli cihazın kablosunu irtibatlandıran kablo tespit köprüsü (109) içermesidir.

TARİFNAME

PRİZ SÖKMEYEN FİŞ YAPILANMASI

Teknik Alan

5 Buluş, dikkatsizlik ve yanlış kullanıma bağlı olarak ortaya çıkan sökölme ve deformasyonu engelleyen fiş ile ilgilidir.

Buluş özellikle, içerdiği yaylı mekanizma sayesinde kablo veya fişe kuvvet uygulanmasına ihtiyaç duyulmadan otomatik olarak kendini prizden çıkaran ve böylece
10 sökme işlemi için uygulanan kuvvete bağlı olarak kablo veya fiş bağlantısında meydana gelebilecek deformasyon ve kopmaları engelleyen, aynı zamanda kullanım kolaylığı sağlayan fiş ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

15 Elektrik enerjisi çağımızda vazgeçilmeyen bir unsurdur. Hayata dair birçok iş elektrik enerjisi ile halledilmektedir. Prizler evlerde, okullarda, kısaca yaşamın idame edildiği her yerde mevcuttur. Elektrik enerjisi ile çalışan cihazlara çalışması için gerekli elektrik enerjisini aktarmayı sağlayan gereçlere priz adı verilmektedir. Bir kablonun ucuna
20 bağlanan ve iki ucu kendisine uyan bir prize sokularak akım almaya yarayan yalıtıkana ise fiş adı verilmektedir.

Özellikle sabit fiş bağlantısı bulunmayan prizlerde, yerinden çıkma sık karşılaşılan bir sorundur. Devamlı fişin takılıp çıkartıldığı prizlerde zamanla deformasyon meydana
25 gelmekte ve priz gövdesi duvarda takıldığı yerden demonte olarak düşebilmektedir. Gövde veya kapak adı verilen bu parçanın düşmesi priz içerisindeki elektrik bağlantılarının açığa çıkmasına neden olmaktadır. Prizlerin duvar üzerindeki konumu özellikle çocukların rahat ulaşabileceği yükseklikte olduğundan kapak/gövdenin düşmesi hayati risk oluşturmaktadır. Benzer şekilde yanlış çekilen fişler bağlı olduğu kabloda
30 kopmaya neden olabilmektedir. Fiş prizden çıkarılırken, kullanıcının bir eliyle priz gövdesini desteklerken diğer eliyle de fiş gövdesini tutarak çekmesi gerekmektedir. Prizin dolap veya benzeri bir eşyanın arkasında kalması, kullanıcının eğilememesi ve benzeri gibi bazı durumlarda fiş çıkarılırken, priz desteklenememekte ve fiş de bağlı

olduğu kablodan çekilmektedir. Bu durumda hem priz yerinden çıkmakta hem de kablo zarar görmektedir. Fişlerde genellikle 220 volt ve 50 Herz akım daima vardır. Fişin doğru şekilde çekilememesi durumunda prizin yerinden çıkması, içerisinde bulunan elektrik kablolarının ulaşılabilir hale gelmesine neden olmaktadır. 220 V gerilime 5 çarpılan bir insanın vücudundan yaklaşık 250 mA üzerinde akım geçmektedir. Elektrik akımı geçen vücutta adale krampları oluşması nedeniyle kazaya uğrayan kişi elektriği tutulduğu yeri bırakmamaktadır. Elektrik akımının akış yönü üzerinde canlının kalbi bulunamıyorsa, kalp atışları hızlanmakta, düzenliliğini yitirmektedir. Bunun sonucu kalp hareketleri durmakta, solunum ve kan dolaşımı kesilmesi nedeniyle ölüm olayları 10 meydana gelmektedir. Elektrik akımının yönü kalp üzerinden geçtiği takdirde kesin ölüm hali içi 50 mA'lik akım şiddeti yetebilmektedir.

Sonuç olarak mevcut teknikte var olan dezavantajları ortadan kaldıran priz sökmeyen fişe olan gereksinimin varlığı ve mevcut çözümlerin yetersizliği ilgili teknik alanda bir 15 geliştirme yapmayı zorunlu kılmıştır.

Buluşun Kısa Açıklaması

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, tüm dezavantajları 20 ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren dikkatsizlik ve yanlış kullanıma bağlı olarak ortaya çıkan sökülme ve deformasyonu engelleyen priz sökmeyen fiş ile ilgilidir.

Tekniğin bilinen durumundan yola çıkarak buluşun amacı, geliştirilen priz sökmeyen fişin içerdiği yaylı mekanizma sayesinde fişin kendini otomatik olarak prizden 25 sökmesinin sağlanmasıdır.

Buluşun amacı, priz sökmeyen fişin otomatik olarak kendini prizden sökmesi sayesinde kullanıcının kuvvet uygulamasına olan ihtiyacın ortadan kaldırılmasının sağlanmasıdır.

30 Buluşun diğer bir amacı, priz sökmeyen fişte bulunan yayın kablo gerginliğinin değişmesi ile beraber devreye girmesi sayesinde prizin dolap ve benzeri bir eşya arkasında kalmasına bağlı olarak yaşanan sorunların ortadan kaldırılmasının sağlanmasıdır.

Buluşun diğ er bir amacı, priz sökmeyen fiş in yapısı sayesinde tek elle kolayca kontrol edilebilmesinin ve böylece pratik kullanımın sunulmasının sağ lanmasıdır.

5 Buluşun diğ er bir amacı, priz sökmeyen fiş in iç erdiği yayın herhangi bir yönde uygulanan her türlü gerilim ile boşa çıkması sayesinde prizin, kablonun, makinenin, tesisatın ve insanların zarar görmesinin engellenmesinin sağ lanmasıdır.

10 Buluşun diğ er bir amacı, priz sökmeyen fiş in kuvvet uygulanmadan prizden kendini sökmesi sayesinde sökülen veya kırılan priz, gerginlikten dolayı deforme olan kordon ve fiş lerin maddi zararlarının engellenmesinin böylece tamirat için ihtiyaç duyulan usta ve iş çilik masraflarının azaltmasının sağ lanmasıdır.

15 Buluşun diğ er bir amacı, priz sökmeyen fiş in kablodaki gerilim sonucu prizden kendiliğ inden atması sayesinde ellerini rahat kullanamayan hasta veya engelli kişiler tarafından kullanım kolaylığ ının sağ lanmasıdır.

20 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, bu nedenle değ erlendirmenin de bu şekilleri ve detaylı açıklamaları göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

Şekillerin Kısa Açıklaması

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

Şekil-1; priz sökmeyen fiş in demonte halinin şematik genel görünümüdür,

Şekil-2; priz sökmeyen fiş in monte halinin şematik genel görünümüdür.

30

Referans Numaraları

100. Priz sökmeyen fiş

101. İtici pim

- 102. İtici yayı
- 103. Segman
- 104. Fiş ana gövde
- 105. Çene tespit elemanı
- 5 106. Çene kapama yayı
- 107. Çene kilidi
- 108. Hareketli çene açma levyesi
- 109. Kablo tespit köprüsü
- 110. Kablo tespit elemanı

10

Buluşun Detaylı Açıklaması

Bu detaylı açıklamada, buluş konusu dikkatsizlik ve yanlış kullanıma bağlı olarak ortaya çıkan sökülme ve deformasyonu engelleyen priz sökmeyen fiş (100) sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik örnek olarak ve hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak şekilde anlatılmaktadır.

Şekil-1'de gösterilen priz sökmeyen fiş (100) temel olarak, fiş ana gövdesine (104) irtibatlandırılan itici pim (101), çene kilidi (107) ve hareketli çene açma levyesinden (108) oluşmaktadır. Bahsedilen itici pim (101), priz sökmeyen fiş (100) ile priz arasında kalacak şekilde konumlandırılmıştır. Bahsedilen priz sökmeyen fiş (100), itici pim (101) vasıtasıyla kendini prizden atmaktasökmektedir. Priz sökmeyen fişin (100) prize bakan yüzeyinde konumlandırılmış olan itici pim (101), üzerine geçirilen itici yayı (102) sayesinde fiş ana gövdesine (104) doğru geriye yönde kurulmakta ve prize doğru ileri yönde boşa çıkmaktadır. Bahsedilen itici pim (101) ve itici yay (102) ile fiş ana gövdesi (104) arasında segman (103) konumlandırılmıştır. Bahsedilen fiş ana gövdesinin (104), cihazın kablosuna bakan arka kısmında ise çene kilidi (107), çene kapama yayı (106) ve hareketli çene açma levyesi (108) konumlandırılmıştır. Bahsedilen çene kilidi (107), geriye doğru hareket eden itici pim (101) tarafından kurulan itici yayın (102) konumunun korunmasını sağlamaktadır. Bahsedilen çene kilidi (107) sayesinde, itici yay (102) boşalmamakta ve priz sökmeyen fiş (100) elektrikli cihazın kullanımı sırasında prize takılı kalmaktadır. Bahsedilen çene kilidinin (107) her iki yanından çene tespit elemanı (105) vasıtasıyla irtibatlandırılmış olan çene kapama yayı (106), çene kilidinin (107) kablo vasıtasıyla priz sökmeyen fiş (100) tetiklenene kadar konumunun sabitlenmesini

sağlamaktadır. Bahsedilen çene kilinin (107) devreye alınması veya devreden çıkarılması, hareketli çene açma levyesi (108) tarafından kontrol edilmektedir. Bahsedilen hareketli çene açma levyesinin (108) üzerine kablo tespit köprüsü (109) ve kablo tespit elemanları (110) vasıtasıyla elektrikli cihazın kablosu irtibatlandırılmıştır.

5 Bahsedilen hareketli çene açma levyesi (108) üzerine irtibatlandırılmış kabloda meydana gelen gerilim çene kilidinin (107) serbest kalmasına neden olmaktadır. Serbest kalan çene kilidi (107) itici yayın (102) boşalmasına neden olmaktadır. Bahsedilen itici yayın (102) boşalması sonucu ise itici pim (101) prize doğru ileri yönde hareket ederek priz sökmeyen fişin (100) kendiliğinden çıkmasına diğer bir ifade ile

10 kendini atmasına neden olmaktadır.

Prize, şekil-2'de gösterilen priz sökmeyen fiş (100) takılırken uygulanan kuvvet ile priz sökmeyen fiş (100) içerisindeki çene kapama yayı (106) içeren çene kilidi (107) kurulmaktadır. Kurulan çene kilidi (107), cihazın kablosundaki gerginlik arttığında itici

15 pimi (101) serbest bırakarak bir itme gücü oluşturmakta ve dikey olarak priz sökmeyen fişin (100) prizden atmasına/fırlamasına neden olmaktadır. Çıkan gerginlik hangi yönde olursa olsun altta, üstte, sağa, sola veya dikey uygulanan her türlü gerilim itici yayın (102) boşa çıkmasına ve priz sökmeyen fişin (100) prizden fırlamasına neden olmaktadır. Bahsedilen priz sökmeyen fişin (100) kendini atması/fırlatması sayesinde

20 prizlerin, kablonun, makinenin, tesisatın ve insanların zarar görmesi engellenmiştir. Ayrıca fırlayan priz sökmeyen fiş (100) kullanıcı dostu tasarımı sayesinde tek el ile kolayca kontrol edilebilmektedir. Kullanıcının kabloya uygulayacağı herhangi bir yöndeki ufak bir hareket sonucu, priz sökmeyen fiş (100) prizden, kuvvet uygulanmasına ihtiyaç duyulmadan kolayca çıkmaktadır. Bahsedilen priz sökmeyen fişin (100) bu özelliği

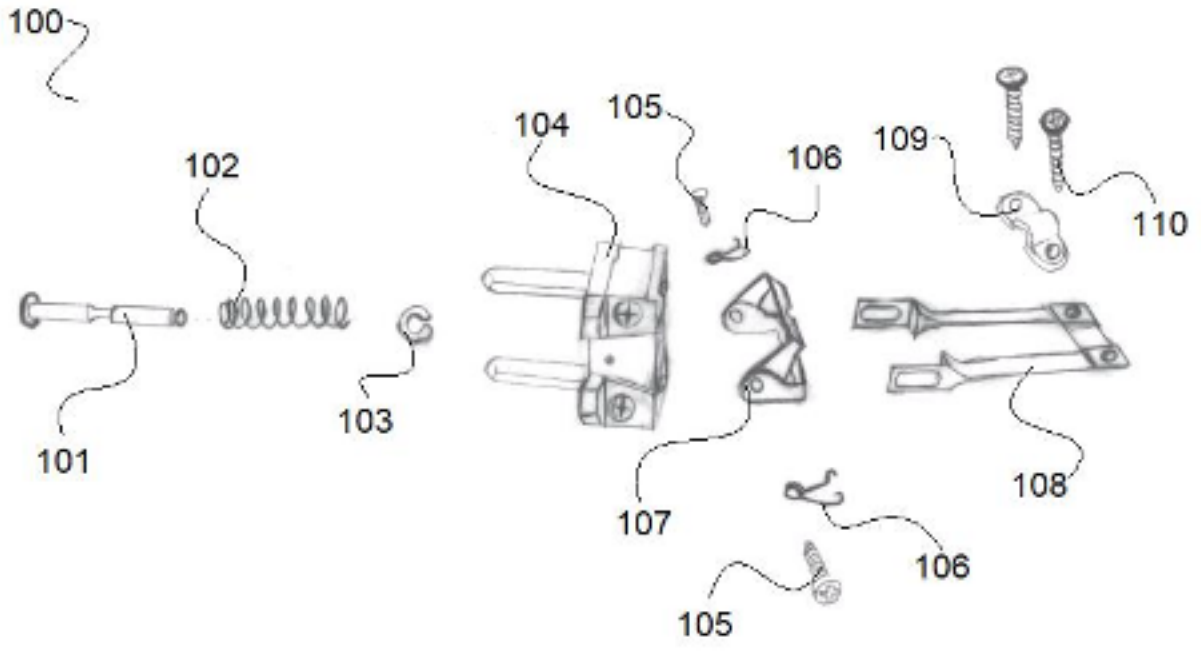
25 sayesinde özellikle ellerini kullanamayan veya kısıtlı kullanabilen kişiler için kullanım kolaylığı sağlanmıştır.

Buluşun tercih edilen bir uygulamasında, mevcut elektrikli cihazların fişlerinin değişimine gerek duymadan ara adaptör priz sökmeyen fiş (100) şeklinde tasarlanmıştır.

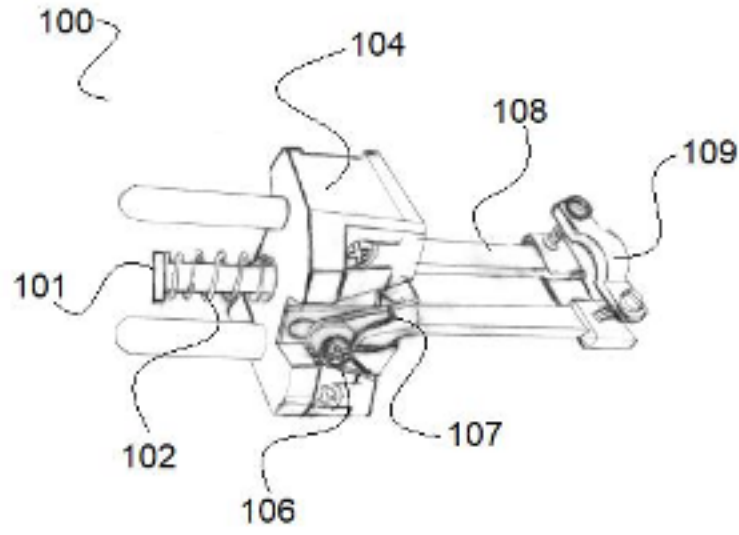
30 Dolayısıyla kablo veya fiş değişimine ihtiyaç duyulmadan bu özellik diğer kullanılan cihazlara uygulanması mümkün hale getirilmiştir.

Buluşun tercih edilen bir diğer uygulamasında, gerginliğe karşı mekanik tepkimeli prizler tasarlanmıştır. Bahsedilen prizlere itişgen özelliği kazandırılarak kuvvet uygulanmasına ihtiyaç duyulmadan, kendiliğinden fişi atması/çıkarması sağlanmıştır.

- 5 Bu başvurunun koruma kapsamı, istemler kısmında belirlenmiş olup yukarıda kesinlikle örnekleme amacıyla anlatılanlarla sınırlı tutulamaz. Teknikte uzman bir kişinin buluşta ortaya konan yeniliği, benzer yapılanmaları kullanarak da ortaya koyabileceği ve/veya bu yapılanmayı ilgili teknikte kullanılan benzer amaçlı diğer alanlara da uygulayabileceği açıktır. Dolayısıyla böyle yapılanmaların özellikle başvurumuzun varlığında yenilik ve
- 10 tekniğin bilinen durumunun aşılması kriterinden yoksun olacağı da aşikârdır.



Şekil-1



Şekil-2