

ÖZET**ELEKTRİKLİ EV ALETİ**

Buluş, temas yüzeyi ile sistem elemanının bir temas yüzeyine temas eden, elektrikli ev aletinin bir işletme konumunun kontrolü için bir sistem elemanına görel olarak hareketli bir kumanda elemanına sahip olan bir elektrikli ev aleti, özellikle bir pişirme cihazı ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Bir sistem elemanına (6) ve sistem elemanına (6) görelî hareket edebilen, elektrikli ev aletinin (1) bir işletme durumunun kumanda edilmesi için, bir temas yüzeyi (8a, 8b, 8c) ile sistem elemanının (6) bir temas yüzeyine (9a, 9b, 9c) temas eden bir kumanda elemanına (4a, 4b, 4c) sahip olan elektrikli ev aleti (1), özellikle pişirme cihazı olup, **özelliği**; kumanda elemanının (4a, 4b, 4c) temas yüzeyinin (8a, 8b, 8c) ve/ veya sistem elemanının (6) temas yüzeyinin (9a, 9b, 9c) en azından kesit şeklinde bir kaplama (10a, 10b, 10c) vasıtası ile oluşturulmuş olması ya da olmaları, içerisinde kaplamanın (10a,10b,10c) bir CVD- kaplama olması, ve içerisinde kaplamanın (10a, 10b, 10c) tabaka kalınlığının 1 mikrometreden az olması, özellikle de tabaka kalınlığının 100 ila 500 Nanometre arasında olması ile karakterize edilir.
2. İstem 1'e göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**; kaplamanın (10a,10b,10c) sürtünmeyi azaltıcı ve/ veya aşınmayı azaltıcı olması ile karakterize edilir.
3. İstem 1 ya da 2'ye göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**; kumanda elemanının (4a, 4b, 4c) temas yüzeyinin (8a, 8b, 8c) ve/ veya sistem elemanının (6) temas yüzeyinin (9a, 9b, 9c) tamamen kaplama (10a, 10b, 10c) vasıtası ile oluşturulmuş olması ya da oluşturulmuş olmaları ile karakterize edilir.
4. İstem 1 ila 3'den birisine göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**; kaplamanın (10c) açık olmaması ile karakterize edilir.
5. İstem 1 ila 3'den birisine göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**; kaplamanın (10a, 10b) açık olması ile karakterize edilir.
6. Önceki istemlerden birisine göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**, kaplamanın (10a, 10b, 10c) bir metalik yüzey üzerine yerleştirilmiş olması ile karakterize edilir.
7. Önceki istemlerden birisine göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**, kaplamanın (10a, 10b, 10c) transparan olması ile karakterize edilir.
8. Önceki istemlerden birisine göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**, kumanda elemanının (4a, 4b, 4c) bir basmalı döner buton (4b, 4c), bir döner buton (4a) ya da bir basmalı buton olması ile karakterize edilir.
9. Önceki istemlerden birisine göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**, sistem elemanının (6) bir ön panel (5) olması ile karakterize edilir.
10. Önceki istemlerden birisine göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**; kumanda elemanının (4a, 4b, 4c) sistem elemanına (6) dikey duran bir eksen (7a, 7b, 7c) etrafında döndürülebilir ve/ veya sistem elemanına (6) dikey bulunan bir eksen (7b, 7c) boyunca kaydırılabilir olması ile karakterize edilir.

11. Önceki istemlerden birisine göre elektrikli ev aleti olup, **özelliği**, elektrikli ev aletinin (1), pişirme cihazı, set üstü ocak, bulaşık makinesi, çamaşır makinesi ya da soğutma cihazı grubundan bir büyük elektrikli ev aleti olması ile karakterize edilir.

TARİFNAME

ELEKTRİKLİ EV ALETİ

Buluşun Arka Planı

5 Mevcut buluş, temas yüzeyi ile sistem elemanının bir temas yüzeyine temas eden, elektrikli ev aletinin bir işletme konumunun kontrolü için bir sistem elemanına göreli olarak hareketli bir kumanda elemanına sahip olan bir elektrikli ev aleti, özellikle bir pişirme cihazı ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

10 Tekniğin bilinen durumundan, bir işletme durumunun bir kumanda elemanının bir kullanıcı tarafından çalıştırılması suretiyle ayarlanabildiği bir pişirme cihazı şeklinde elektrikli ev aletleri, örneğin büyük elektrikli ev aletleri bilinmektedir. Böylece örneğin bir pişirme cihazında pişirme kademeleri ve/ veya sıcaklık ön seçimi bir dayanma elemanına karşı hareketli bir kumanda elemanının çevrilmesi ya da kaydırılması sureti ile meydana gelebilir.

15 Bir taraftan kumanda elemanının ayarlanması sırasında elektrik kontaklarının bir emniyetli kontaklanması temin etmek için ve diğer taraftan da kalitatif olarak yüksek değerli bir görünüşün meydana getirilmesi için, kumanda elemanının sistem elemanına karşı mümkün olduğunca bir toleranssız sekinin temin edilmesi gerekir. Bu sevk elektrikli ev aletinin tüm kullanım ömrü boyunca kumanda elemanının kontak yüzeyinin ve/ veya sistem elemanının kontak yüzeyinin mümkün olan aşınması vasıtası ile görülebilir bir şekilde kötüleşmemesi gerekir.

20 Kumanda elemanı için ve sistem elemanı için bir uygun materyal kombinasyonunun seçilmesi bilinmektedir. Örneğin plastikten kumanda elemanları, yine plastikten meydana gelen bir sistem elemanı ile çiftlenir. Plastikten uygun dayanak elemanları da yine elektrikli ev aletinin bir metalik kumanda panelinin içine yerleştirilebilir.

25 EP 2 256 414 A2 sayılı belge, en azından bir hareketli aktüatör elemanını içeren, bir set üstü ocak plakasının altında yerleştirilmiş olan bir gaz valfına sahip olan bir set üstü gaz ocağı için bir kumanda düzeneğini tarif eder. Ayrıca kumanda düzeneği bir kullanan kişi tarafından elle hareket ettirilen bir aktivasyon elemanını içerir. Aktivasyon elemanı ve set üstü ocak plakasının arasında sürtünme kuvvetlerinin asgariye indirilmesi için kumanda elemanının bir alt yüzünde sürtünme azaltıcı elemanlar, örneğin bir teflon kaplama yerleştirilmiştir.

30 GB 665 210 A sayılı belge bir elektrikli ev aleti için bir elektrik şalterini açıklar. Elektrikli şalter elektrik şalterinin bir iç yüzünde şeffaf olmayan bir kaplamayı içermekte olup, içerisinde bu alüminyumdan oluşturulmuştur.

Tekniğin bilinen durumundan bilinen elektrikli ev aletleri, kumanda elemanının ve sistem

elemanının materyal seçiminin kumanda elemanı ve sistem elemanı arasındaki fonksiyonel etkileşim açısından meydana gelmesi ve materyal seçiminin de bunun göre kısıtlanmış olması şeklinde bir dezavantaja sahiptirler.

5 Tekniğin bilinen durumunun tarifi, mevcut buluşun arka planının anlaşılmasının geliştirilmesi için öngörülmüştür, ve ortalama olarak teknikte uzman bir kişi tarafından bilinen tekniğin bilinen durumunun dışındaki nesnelere ve bilgileri içerebilir.

Mevcut Buluşun Esas Aldığı Amaç

10 Mevcut buluşun amacı, yukarıda tarif edilmiş olan dezavantajları bertaraf eden, tekniğinin bilinen durumunda elde edilmiş olan avantajları koruyan, tekniğin bilinen durumuna göre iyileştirilmiş olan bir elektrikli ev aletinin hazırlanmasıdır.

Buluşun Uygun Çözüm

15 Buluşun amacına ulaşma, istem 1'in özelliklerine sahip olan bir elektrikli ev aleti vasıtası ile olur. Buluşa göre bu, istem 1'in tekniğin bilinen durumuna göre bir elektrikli aletinde, kumanda elemanının kontak yüzeyinin ve/ veya sistem elemanının kontak yüzeyinin en azından kesit olarak bir kaplama vasıtası ile oluşturulmuş olması suretiyle elde edilir.

20 Kaplamanın bir CVD kaplama olması öngörülmüştür. Burada bir "chemical vapour deposition" söz konusudur, yani kimyasal faz ayrımı bazlı bir kaplama söz konusudur. Atmosfer basıncında üretilmiş olan bir kaplama söz konusu olduğundan dolayı, temas yüzeyinin kaplanması uygun maliyetli meydana gelebilir, özellikle orantılı olarak basit bir şekilde kumanda elemanının ya da sistem elemanının seri üretimi içine entegre edilebilir.

25 Kaplamanın bir tabaka kalınlığının 1 mikrometreden az olması, özellikle de tabaka kalınlığının 100 ila 500 nanometre arasında olması öngörülmüştür. Bir taraftan bu tip ince kaplamalar gerekli olan aşınma azalması ve/ veya sürtünme azaltılmasını temin edebilirler. Diğer taraftan da bu tip ince kaplamalar, bunların esas olarak kumanda elemanı ve sistem elemanı üzerinde önemli ölçüler üzerinde bir etkisi olmamasına neden olurlar. Özellikle kumanda elemanlarının ve sistem elemanının ölçülerinin önemli ölçüde değiştirilmesine gerek olmadan, bilinen, elektrikli ev aletlerinde kullanılan kumanda elemanları ya da dayanak elemanları bir kaplama ile donatılabilirler ve buluşa uygun elektrikli ev aletlerinin içine monte edilebilirler.

30 Hem kumanda elemanının hem de sistem elemanının kontak yüzeyi, kumanda elemanının bir kullanıcı tarafından bir kuralına uygun kullanımında, yani diğer kontak yüzeyine en azından kesit şeklinde temas eden, bir işletme konumunun ayarlanması için yüzeyi oluştururlar. Burada, iki temas yüzeyinin, kumanda elemanının bir kullanımının meydana gelmemesi durumunda da temas edebilmeleri mümkündür. Kumanda elemanı

kullanılmadığında iki kontak yüzeyinin temas etmemesi, örneğin bir basmalı döner butonun kumanda elemanı olarak önce kullanıcı tarafından bir eksen boyunca doğrusal olarak kaydırılması ve sonra da, iki temas yüzeyi temas ettiğinde bir eksen etrafında döndürülmesi de mümkündür. Bir işletme durumunun bir ayarlanması kısıtlanmamış şekilde, zaman, sıcaklık, işletme türü ve benzeri gibi işletme parametrelerinin her türlü ayarlanması anlamını da taşıyabilir.

Kumanda elemanının bir kuralına uygun kullanımında ve bununla ortaya çıkan kumanda elemanı ve sistem elemanı arasındaki göreceli harekette iki temas yüzeyinde kayma sürtünmesi ortaya çıkar.

10 Tekniğin bilinen durumundan bilindiği gibi, kumanda elemanı ve sistem elemanı arasında belirli materyal çiftlemelerinin seçilmesinin yerine mevcut buluş, bir ya da iki yapı elemanının bir kaplama ile donatılmasını önerir. Bir taraftan böylece iki yapı elemanı için materyaller esaslı olarak daha serbest bir şekilde seçilebilir. Özellikle materyal maliyetleri, uzun ömürlülük ya da kalitatif tahmin gibi bakış açısından materyaller – temas yüzeylerinde kendi maddesel etkileşimlerinden bağımsız olarak / seçilebilir. Diğer taraftan bilinen kullanılan materyal çiftlerine karşı bir kaplama vasıtası ile belirgin daha iyi fonksiyonel özellikler temas yüzeylerinde elde edilebilir. Kaplamaların ayrıca kumanda elemanının ya da sistem elemanının yüzeylerinin yalnızca kısmi alanlarını örtmelerinin gerekli olması nedeniyle, kaplama ile ortaya çıkan ilave maliyetler bir asgariye düşürülebilir.

20 Kumanda elemanının sistem elemanına karşı bir göreceli hareketliliği olarak, iki yapı elemanlarından en azından birisinin kullanım sırasında kendi konumunu değiştirmesi anlaşılır. Örneğin kumanda elemanı yerinde sabit sistem elemanına karşı kullanım sırasında kendi konumunu değiştirebilir, örneğin kumanda elemanı döndürülür ve/ veya kaydırılır.

25 Tek tek ya da birbirleri ile kombinasyon içerisinde kullanılan avantajlı yapılandırmalar ve geliştirilmiş yapılandırmalar bağımlı istemlerin konusudur.

Bir uygulama şekline göre, kaplamanın sürtünmeyi azaltıcı olması öngörülmüştür. Bu şekilde kullanıcıya basit ve uygun maliyetli bir şekilde, bir yüksek değerli kullanım hissi sunulabilir. Kumanda elemanı ve sistem elemanı arasındaki bir gerekli olan tolerans da daha fazla azaltılabilir, bu da yine, kullanım sırasında izin verilmeyen yüksek sürtünme kuvvetlerini gerektirmeden bir yüksek değerli kullanım hissine katkıda bulunur. Alternatif ya da ilave olarak, kaplamanın aşınmayı azaltıcı olması da öngörülmüş olabilir. Kullanım ömrü de böylece yükseltilebilir ve aynı zamanda aşınma nedeniyle ortaya çıkan kumanda elemanı ve sistem elemanı arasındaki toleransın büyümesi de bertaraf edilebilir ya da en azından azaltılabilir. “sürtünme azaltıcı” ve “aşınmayı azaltıcı” olarak kaplama altında bulunan

kumanda elemanının ya da sistem elemanının taşıyıcı materyaline karşı temas yüzeyinin ilgili özelliklerinin birer iyileştirilmesi anlaşılır. Ayrıca kaplamanın bir tesisat ya da izolasyon açısından elektrik özelliklerini de etkilemesi öngörülmüş olabilir. Ayrıca bunun dışında kaplama bir plastik yüzey ve/ veya cila yüzeyi üzerine de uygulanmış olabilir.

- 5 Faydanın ve maliyetin ölçülmesi ile birlikte, özellikle de kaplamanın bir aşınmasının azaltılması açısından elde edilebilen etkinliğin ölçülmesi ile birlikte buluşa göre bir ya da iki temas yüzeyi, en azından kesit şeklinde uzanan bir kaplamayı içerir. Örneğin temas yüzeyinin ya da temas yüzeylerinin ön azından yüzde 50'sinin, en azından yüzde 75'inin ya da en azından yüzde 90'ının kaplanması düşünülebilir. Temas yüzeyinin en azından bir kısmı alanının ya da kaplamayı içeren temas yüzeyinin kaplanmamış olduğu müddetçe buna karşın kullanıcının kaplamanın farkına varması önlenemez. Böylece örneğin kaplanmış temas yüzey(ler)inin bir dış kenar alanı kaplanmamış olabilir.

Aşınmanın bir azami etkili azaltılmasını elde edebilmek için, bir uygulama şekline göre, kumanda elemanının temas yüzeyinin ve/ veya sistem elemanının temas yüzeyinin tamamen bir kaplama vasıtası ile oluşturulmuş olması ya da oluşturulmuş olmaları öngörülmüştür.

Esas olarak ise buna karşın, buluşa uygun kaplamanın temas yüzey(ler) üzerinde yapı elemanlarının diğer yüzeylerinin üzerinden uzanması da gerekli değildir. Özellikle bir uygulama şekline göre, kaplamanın serbest bir şekilde yayılmamış olması, yani kumanda elemanının ve/ veya sistem elemanının görünür yüzeylerinin temas yüzey(ler)inin buluşa uygun kaplamasını içermemesi öngörülmüş olabilir. Özellikle kumanda elemanının ve/ veya sistem elemanının tüm yüzeylerinin kaplanmış temas yüzeyinin haricinde buluşa uygun kaplamayı içermesi öngörülmüş olabilir. "buluşa uygun kaplama" ifadesi ile bu bağlamda temas yüzeyinin kaplanması anlaşılmakta olup, bu bağlamda tabii ki görünür yüzeylerin diğer türdeki kaplamalarının, örneğin boya kaplamaları ya da işaretlemelerin kumanda elemanında ya da sistem elemanında öngörülmüş olması hariç tutulmamıştır. Kaplama serbest bulunmadığı takdirde bu yalnızca kendi fonksiyonel özellikleri açısından kumanda elemanı ve gösterge elemanı arasındaki temas içerisinde seçilebilir. Kaplamanın optiği ya da haptiği açısından özel gerekliliklerin dikkate alınması gerek yoktur.

Bir alternatif uygulama şekline göre, kaplamanın en azından kesit şeklinde serbest bulunması öngörülmüştür. Temas yüzeylerinin aşınması nedenlerinden dolayı gerekli olmasa da, bu şekilde gerektiği takdirde kumanda elemanının ya da sistem elemanının bir basit üretimi, temas yüzeyini çevreleyen bir üst yüzeyin, örneğin sistem elemanının bir ön yüzeyinin komple kaplanması suretiyle sonuç olarak ortaya çıkabilir. Bir temas yüzeyinin kesitlerinin görünebilir olması ya da kumanda elemanının kullanılması sırasında görünebilir olması da, örneğin kumanda elemanının bir basmalı buton vasıtası ile oluşturulmuş olduğu

müddetçe, bunun da bir birinci konumda sistem elemanı içerisinde esas olarak tamamen alınmış olması ve bir ikinci konumda bunun üzerinden çıkması halinde, basmalı butonun kılıf şeklindeki temas yüzeyinin bir parçasının ikinci konumda görünebilir olması, yani serbest bulunması mümkündür.

5 Kumanda elemanı ve sistem elemanı arasındaki temas alanı içerisinde fonksiyonel özelliklerin bir uygun maliyetli, fakat yine de etkili bir iyileştirilmesini elde edebilmek için, iki temas yüzeyinden yalnızca birisinin bir kaplamayı içermesi öngörülmüş olabilir. Böylece örneğin yalnızca sistem elemanının temas yüzeyi en azından kesit şeklide bir kaplamayı içerebilirken, bu sırada da kumanda elemanının temas yüzeyi kaplama içermez.

10 Bir uygulama şekline göre kaplamanın bir metalik yüzeyin üzerine uygulanmış olması öngörülmüştür. Bu uygulama örneği burada, kaplama için taşıyıcı materyalin esas olarak kumanda elemanı ve sistem elemanı arasındaki kayma sürtünmesi dikkate alınmadan seçilebilmesini ve bir metalik yapı elemanının özellikle stabil olması ve özellikle yüksek bir değeri temin etmesinden fayda sağlar. Örneğin sistem elemanının metalden bir taşıyıcı
15 materyali içermesi öngörülmüş olabilir, özellikle, sistem elemanının elektrikli ev aletinin bir metalik kumanda paneli vasıtası ile oluşturulmuş olması öngörülmüş olabilir.

Bir uygulama şekline göre kaplamanın transparan olması öngörülmüştür. Kullanıcı için kaplama böylece doğrudan tanınmaz, böylece elektrikli ev aletinin değerliliği kullanıcı açısından azalmaz Bu uygulama şekli özellikle de kaplanmış temas yüzeyinin en azından
20 kesit şeklide kaplamasız bulunması ve/ veya diğer yüzeylerin kontak yüzeyinin dışında kaplamayı içermesi avantajlı olur.

Bir uygulama şekline göre kumanda elemanının bir basmalı döner buton, bir döner buton, bir basmalı buton, ya da benzeri olması öngörülmüştür. Bir döner buton yalnızca bir dönme eksenini etrafında bir rotasyonu uygularken ve bir basmalı buton da bir eksen boyunca
25 yalnızca bir kayma uyguladığında, bir basmalı döner buton hem kayar şeklide hem de rotatif hareket edebilir.

Sistem elemanı kumanda elemanının bir sevkini oluşturabilir. Özellikle sistem elemanı kumanda elemanını en azından bir serbestlik derecesine göre kendi hareketinde kısıtlayabilir. Sistem elemanı örneğin esas olarak bir yassı yapı elemanı vasıtası ile
30 yapılandırılmış olabilir ve/ veya kumanda elemanının bir yuvasını oluşturabilirken, içerisinde örneğin bir kovan ya da bir çanak şekilli yapı şekillendirilir. Sistem elemanı özellikle bir uygulama şekline göre bir ön panel vasıtası ile oluşturulmuş olabilir. Tercihen burada elektrikli ev aletinin bir kumanda paneli söz konusudur.

Bir uygulama şekline göre, kumanda elemanının dayanak elemanına bir dikey duran eksen
35 etrafında döndürülebilir olması ve/ veya sistem elemanına dikey duran bir eksen boyunca

kaydırılabilir olması öngörülmüştür.

Bir uygulama şekline göre elektrikli ev aletinin kısıtlanmamış bir şekilde, pişirme cihazı, set üstü ocak, bulaşık makinesi, çamaşır makinesi ya da soğutma cihazı grubundan bir büyük elektrikli ev aleti olması öngörülmüştür. Bir pişirme cihazı durumunda bir fırın ya da bir ocak söz konusu olabilir.

Tercihen ne kumanda elemanının ne de sistem elemanın elektrikli ev aletinin kuralına uygun bir kullanımında sonuncusundan sökülebilir ya da demonte edilebilir olması öngörülmüştür, özellikle bozulmadan demonte edilebilir olması öngörülmüştür.

Buluşa uygun bir elektrikli ev aleti, işletme durumlarının ayarlanması için çok sayıda kumanda elemanlarını içerebilir. Burada her kumanda elemanının bir uygun temas yüzeyi üzerinden bir ayrı sistem elemanına temas etmesi düşünülebilir. İki ya da daha fazla kumanda elemanının aynı sistem elemanına temas etmeleri de yine düşünülebilir. Örneğin sistem elemanı bir panel vasıtası ile, özellikle elektrikli ev aletinin bir kumanda paneli vasıtası ile oluşturulmuş olması da düşünülebilmekte olup. bunda da çok sayıda kumanda elemanı yerleştirilmiştir ya da çok sayıda kumanda elemanlarına temas edilebilir.

Kumanda elemanında ve sistem elemanında ayrı yapı elemanları söz konusudur. tercihen kumanda paneli ve/ veya sistem elemanı burada tek parça olarak yapılandırılmıştır.

Buluşun diğer özellikleri istemlerden, şekillerden ve şekil tarifinden ortaya çıkar.

Çizimlerin Kısa Tanımı

Mevcut buluşun yukarıdaki ve diğer özellikleri, eklenmiş olan çizimler vasıtası ile gösterilmiş olan, ve aşağıda yalnızca gösterim için hizmet eden ve böylece mevcut buluş için kısıtlayıcı olmayan, belirli uygulama örnekleri referans verilerek ayrıntılı bir şekilde tarif edilmektedir. Çizimlerde;

Şekil 1, mevcut buluşun üç uygulama örneğini içeren bir pişirme cihazı şeklinde bir elektrikli ev aletinin bir şematik görüntüsünü gösterir,

Şekil 2, şekil 1'den II – II kesit düzlemi boyunca bir şematik kesit görüntüsünün bir kesitini gösterir.

Eklenmiş olan çizimlerin mutlaka ölçeğe uygun olmadıklarına ve farklı tercih edilen özelliklerin biraz basitleştirilmiş bir görüntüsünü gösterdiklerine, bunların da buluşun esaslarının gösterilmesine hizmet ettiklerine dikkat edilmesi gerekmektedir. Mevcut buluşun spesifik konstrüksiyon özellikleri, burada açıklandığı gibi, özel ölçüler, oryantasyonlar, montaj yerleri ve şekiller de dahil olmak kısmen bunun için öngörülmüş olan başvuru ve çalışma çevresi vasıtası ile belirlenir. Özellikle kaplamaların kalınlıkları ve temas yüzeyleri arasındaki aralıklar görünürlük açısından abartılı bir şekilde gösterilmiştir.

Şekillerde aynı ya da işlevsel olarak aynı elemanlar aynı referans numaraları ile donatılmışlardır.

Şekillerin Ayrıntılı Tarifi

5 Mevcut buluşun uygulama örnekleri aşağıda eklenmiş çizimler referans alınarak ayrıntılı bir şekilde tarif edilmektedir.

Şekil 1'de bir basitleştirilmiş şematik görüntüde, mevcut buluşun üç uygulama örneğini içerecek bir pişirme cihazı şeklinde bir elektrikli ev aleti (1) gösterilmiştir.

10 Pişirme cihazı, içerisinde pişirilecek olan maddelerin örneğin kızartılabildiği ya da pişirilebildiği ve bir kapı (3) ile ulaşılabilir olan bir pişirme alanını (2) içerir. Pişirme cihazının işletme durumları, örneğin pişirme kademesi (yüksek ısı/ düşük ısı, dolaşım havası vs.) ya da sıcaklık kumanda elemanları (4a, 4b, 4c) üzerinden bir kullanıcı tarafından ayarlanabilir. Buluşa uygun bir elektrikli ev aleti yalnızca tek bir kumanda elemanını da (4a, 4b, 4c) içerebilir. Fakat üç farklı uygulama örneğini gösterebilmek için pişirme cihazı bu durumda üç kumanda elemanını (4a, 4b, 4c) içerir.

15 Kumanda elemanları (4a, 4b, 4c) bir ön panelde (5) yerleştirilmiş olup, bu da pişirme cihazının bir kumanda panelini oluşturur. Ön panel (5), şekil 2'de daha yakından tarif edilmiş olan kaplama ile birlikte kumanda paneli (4a, 4b, 4c) için sistem elemanın (6) oluşturur.

On panel (5) metalden meydana gelirken, kumanda elemanları (4a, 4b, 4c) plastikten imal edilmiştir.

20 Şekil 2'de gösterilmiş olan, şekil 1'den II – II kesit düzlemi boyunca bir şematik kesit görüntüsünün kesitinde, kumanda elemanında (4a), bir dönme eksenini (7a) etrafında döndürülebilir olan bir döner regülatörün söz konusu olduğu görülmektedir. Yerinde sabit sistem elemanına (6) karşın kumanda elemanı (4a) böylece görece hareketlidir.

25 Kumanda elemanının (4a) bir temas yüzeyi (8a) ve sistem elemanının (6) bir temas yüzeyi (9a) üzerinden bu iki yapı elemanı temas eder. Temas yüzeyleri (8a, 9a) bu sırada dairesel yüzeyler vasıtası ile oluşturulurken, içerisinde şematik görüntüde sabitleme elemanının (4a) sabitlenmesi ve sevk edilmesi için sabitleme ve yataklama elemanları terk edilmiştir; gerçekten de temas yüzeyleri (8a, 9a) örneğin dairesel halka yüzeyler vasıtası ile oluşturulur.

30 Sistem elemanının (6) temas yüzeyi (9a), doğrudan ön panelin (5) üzerinde yapılandırılmış olan sistem elemanına (6) uygulanmış olan bir kaplama (10a) vasıtası ile oluşturulmuştur. Burada, hem sürtünmeyi azaltıcı hem de aşınmayı azaltıcı olarak etkili olan bir CVP- kaplama söz konusudur.

Şekil 2'de şematik olarak gösterilmiş olduğu gibi, kaplama (10a) sistem elemanının (6) temas yüzeyi (9a) üzerinden uzanır. Kaplama (10a) yani serbest bir şekilde bulunur ve

5 özellikle sistem elemanının (6) bir görünüz yüzeyini kısmen de olsa örter. Bu şekilde imalat toleransları vasıtası ile ortaya çıkan az orandaki büyüklük farklılıklarının ve/ veya kumanda elemanının (4a) konum farklılıklarının yine her turunda bir temas yüzeyi (8a) ile kaplamaya (10a) temas etmesi temin edilebilir. Kaplamanın (10a) sistem elemanının (6) temas yüzeyine (9a) karşı çıkıntısı şekil 2'de gösterim nedenlerinden dolayı abartılı gösterilmiştir ve mevcut durumda 1 milimetreden azdır.

10 Kumanda elemanında (4b), önce bir eksen (7b) boyunca doğrusal sürülen, yani dışarı sürülebilir (örn. bir basma mekanizması vasıtası ile) ve sonra da eksen (7b) etrafında döndürülebilir bir basmalı döner buton söz konusudur. Temas yüzeyleri burada bir iç kılıf yüzeyi vasıtası ile ön panel (5) vasıtası ile oluşturulmuş olan bir kovanın (11) (sistem elemanının (6) temas yüzeyi (9b)) ve kumanda elemanının (4b) bir dış kılıf yüzeyi (kumanda elemanının (4b) temas yüzeyi (8b)) vasıtası ile oluşturulur.

15 Daha önce tarif edilmiş olan uygulama örneğine karşın bu durumda kumanda elemanının (4b) temas yüzeyi (8b) bir kaplama (10b) vasıtası ile oluşturulmuş iken, sistem elemanının (6) temas yüzeyi (9b) kaplama içermez. Kaplama (10b) bu nedenle kumanda elemanının (4a) bir birinci konumunda, yani bunun kovan (11) içerisinde esas olarak tamamen içine alınmış olduğunda görünmez. Kumanda elemanı (4b) çalıştırıldığında ise, özellikle döndürüldüğünde, kaplama görülebilir. Kaplama transparandır, böylece bu bir kullanıcının doğrudan dikkatini çekmez.

20 Kumanda elemanı da (4c) yine, sistem elemanına (6) karşı boylu boyunca eksen (7c) etrafında hareketli yerleştirilmiş olan bir basmalı döner butondur. Daha önce tarif edilmiş olan uygulama örneğine karşın bu kumanda elemanı (4c) kendi birinci konumunda gösterilmiştir. Kumanda elemanı (4c) böylece esas olarak tamamen bir kovanın (11) içine alınmıştır.

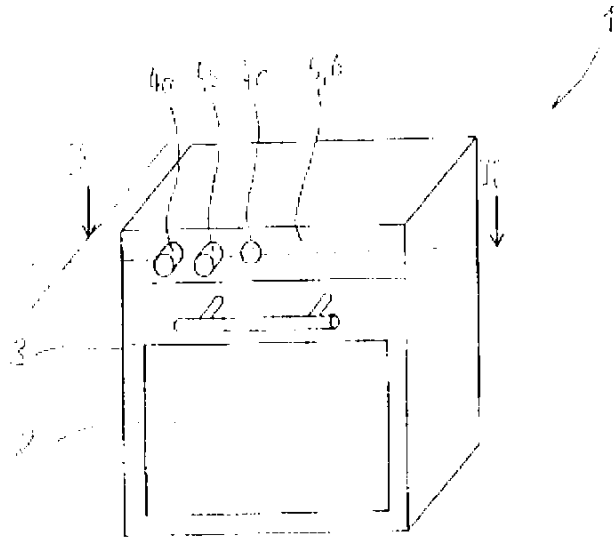
25 Yine iki temas yüzeyinden (8c, 9c) yalnızca birisi kaplama (10c) vasıtası ile oluşturulmuştur, hatta sistem elemanının (6) silindirik kılıf şeklindeki temas yüzeyi oluşturulmuştur. Bu, kumanda elemanı (4c) ikinci konumda olduğunda da, yani dışarı sürülmüş olduğunda, kaplamanın (10c) kullanıcı tarafından algılanabilir olmaması avantajına sahiptir. İmalat tekniği nedenlerinden dolayı yalnızca temas yüzeyi (9c) kaplama vasıtası (10c) ile oluşturulmuş olmakla kalmaz., daha çok kovanın (11) bir taban yüzeyi de (12) kaplama (10c) vasıtası ile oluşturulmuştur.

Referans listesi

- | | |
|----|---------------------|
| 1 | Elektrikli ev aleti |
| 2 | Pişirme alanı |
| 3 | Kapı |
| 4a | Kumanda elemanı |

4b	Kumanda elemanı
4c	Kumanda elemanı
5	On panel
6	Sistem elemanı
7a	Dönme eksenı
7b	Eksen
7b	Eksen
8a	Kumanda elemanının temas yüzeyi
8b	Kumanda elemanının temas yüzeyi
8c	Kumanda elemanının temas yüzeyi
9a	Sistem elemanının temas yüzeyi
9b	Sistem elemanının temas yüzeyi
9c	Sistem elemanının temas yüzeyi
10a	Kaplama
10b	Kaplama
10c	Kaplama
11	Kovan
12	Taban yüzeyi

Şekil 1



Şekil 2

