

ÖZET**EV ALETLERİN KAPATMA KAPISI İÇİN KİLİTLEME TERTİBATI**

- 5 Bu buluş, özellikle, kapı kilit dilinin tutulması için kilitleme çarkını içeren ve muhafaza eden kapağın sökülmesiyle ilgili problemleri çözmek için uygun olan ev aletlerinin kapama kapısı için bir kilitleme tertibatı ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Ev aletlerinin, özellikle çamaşır makineleri ve/veya çamaşır kurutma makinelerinin kapama kapıları için bir kilitleme tertibatı olup elastik araçlarla (17') başlatılan bir döner kilitleme çarkı (6') içeren bir kapak (2') ile kapanan söz konusu ev aletlerinin birinin paneline sabitlemek için bir kısım içeren bir destek gövdesi (1), söz konusu kilitleme çarkını (6') kilitlemek üzere yapılandırılmış birinci sürgü (7'), söz konusu alete bağlanacak üzere uyarlanmış bir çalışma deresi içeren bir elektromekanik kapı kilitleme tertibatı (3') içeren bir kısım ve birinci sürgüyü (7') söz konusu çarkın (6') kilitleme konumuna kilitleyebilen bir kilitleme mandalı (4') içerir, **özelligi** ayrıca, söz konusu destek gövdesinden (1') kilitleme çarkının (6') söküle durumunu algılamak için araçlar içermesidir, burada, kilitleme çarkı (6') dönüşünü tamamlayana kadar kilitleme mandalının (4') hareketini engellediği dinlenme pozisyonunda kalır, burada, birinci sürgünün (7') stroku, kapağın (2') bir karşı kısmına (2'a) karşı gelen ve böylece kapağın (2') ve dolayısıyla da kilitleme çarkının (6') olduğunu algılayan bir tutma elemanı (7'c) ile sınırlandırılır ve **özelligi ayrıca**, söz konusu elektromekanik kapı kilitleme tertibatının (3') bahsi geçen çalışma devresinin kapanmasını engelleyip böylelikle kilitleme çarkının (6') sökölme durumu tespit edildiğinde ev aletinin başlatılmasını engelleyen emniyet araçları da içermesidir.
2. İstem 1'e göre bir kilitleme tertibatı olup **özelligi**, kilitleme çarkının (6') sökölmesi durumu tespit etme amaçlı bahsi geçen araçlar ve söz konusu elektromekanik kapı kilitleme tertibatının (3') bahsi geçen çalışma devresinin kapanmasını engelleyip böylelikle aletin başlatılmasını engelleyen emniyet araçlarının söz konusu birinci sürgü (7') üzerinde verilmesidir.
3. Önceki istemlerden birine ya da daha fazlasına göre kilitleme tertibatı olup **özelligi**, bahsedilen birinci sürgünün (7'), bahsedilen elektromekanik kapı kilitleme tertibatının (3') bahsedilen kilitleme mandalını (4') alması için bir pencere (11') ile donatılmış büyük ölçüde uzatılmış bir gövde (7'a) ve söz konusu elektromekanik kapı kilitleme tertibatına (3') bağlı bir aktüatörün çalıştırılması için şekilli çentik (12') içermesidir.

4. Önceki istemlerden birine ya da birden fazlasına göre kilitleme tertibatı olup **özelliği**, kilitleme çarkının (6') söküldüğünü tespit etme araçları arasında, birinci sürgüde (7'), tutma elemanının (7'c) uzatılmış gövde (7'a) 5 uzunlamasına doğrultusuna göre büyük ölçüde ortogonal yönde gövdeden (7'a) yukarı doğru çıkıntı yaptığı uzunlamasına oyuk (7'd) bulunmasıdır.
5. Önceki istemlerden birine ya da birden fazlasına göre kilitleme tertibatı olup **özelliği**, söz konusu elektromekanik kilitleme kapı tertibatın çalışma 10 döngüsünün kapanmasını önleme amaçlı emniyet araçlarının, birinci sürgü üzerinde (7') uzatılmış gövdenin (7'a) uzunlamasına yönü boyunca söz konusu pencereye (11') çıkıntı yapan bir kilitleme pimi (7'b) içermesidir.
6. Önceki istemlerden birine ya da birden fazlasına göre kilitleme tertibatı olup **özelliği**, söz konusu kilitleme piminin (7'b) kilitleme çarkının (6') sökölme 15 durumu tespit edildiğinde, alete akım verildiğinde bile kapı kilitleme tertibatının (3') çalışma devresinin kapatılamaması için söz konusu kilitleme mandalının (4') strokunu engelleyecek şekilde yapılandırılmasıdır.
7. Önceki istemlerden birine ya da birden fazlasına göre kilitleme tertibatı olup **özelliği**, söz konusu emniyet araçlarının ayrıca, söz konusu destek gövdesi 20 (1') üzerinde, söz konusu pencerenin (11') uzak iç ucuna (11'a) eşleşecek bir kısım (1'a) içermesidir.
8. Önceki istemlerden birine ya da birden fazlasına göre kilitleme tertibatı olup **özelliği**, kilitleme çarkının (6') sökölme koşulunu algılamaya yönelik söz 25 konusu araçlar, bahsi geçen kapak (2') üzerinde, söz konusu birinci sürgünün (7') bahsi geçen tutma elemanı ile (7'c) eşleşecek bir kısım (2'a) içermesidir.
9. Önceki istemlerden birine ya da birden fazlasına göre kilitleme tertibatı içeren 30 ev aletidir.

TARİFNAME

EV ALETLERİN KAPATMA KAPISI İÇİN KİLİTLEME TERTİBATI

5 TEKNİK ALAN

Bu buluş, ev aletlerinin, özellikle çamaşır makineleri ve/veya çamaşır kurutma makinelerinin kapatma kapısı için bir kilitleme tertibatı ile ilgilidir.

TEKNIĞIN BİLİNER DURUMU

10 Bu buluş, ev aletlerinin, özellikle çamaşır makineleri ve/veya çamaşır kurutma makinelerinin kapatma kapısı için bir kilitleme tertibatı ile ilgilidir.

Ev aletlerinde, özellikle çamaşır makinelerinde ve benzeri aletlerde, besleme tamburuna erişimi sağlayan kapı kapalı konumdayken güvenli bir şekilde kapatıp
15 kilitlemek zorunludur.

Tambur, makinenin ön paneline menteşelenen ve yine makinenin ön paneline monte edilen bir kilitleme tertibatıyla kenetlenen bir kapatma mandalı ile donatılan hermetik kapamalı bir kapak ile kapatılır.

20

Kilitleme tertibatı ayrıca, makinenin çalıştırılmasının ardından kapının açılmasını önleme ve örneğin tamburun iç rotasyonunun durduğundan emin olmak için çalışma döngüsünün sonunda kapının açılmasını geciktirme işlevine sahip olan kapının anında kilitlenmesi ve gecikmeli olarak serbest bırakılması için
25 elektromekanik bir geciktirme tertibatını da içermektedir.

Kapı kilitleme tertibatlarının, aynı zamanda, makinenin çalıştırma devresini sadece kapı kapalı ve kilitli olduğunda kapatan bir mikro-anahtar vasıtasıyla, kapı açıkken makinenin başlatılmasını önleme işlevini de gerçekleştirdiği bilinmektedir. Ayrıca,
30 bilinen tertibatlar, makinenin kapı açıkken çalıştırılmasını engellemenin yanı sıra, makinenin çalışması sırasında, örneğin kilit dili ya da çarpma bölgesinin geri çekilmesi ya da yanlış boyutlandırmanın bir sonucu olarak kapı mandalının yanlışlıkla ayrıldığı durumda, çalışma döngüsünü kesmeyi de mümkün kılmaktadır.

Bu türden bilinen tertibatlar, örneğin kilitleme dilinin hareketini simle eden sivri uçlu bir nesne kullanarak, kapının kilitleme dilini kilitleyen mekanik tertibatın, tutma konumundayken başlatılması durumunda kapı açıkken makinenin çalışmasına izin verme dezavantajına sahiptir.

Bu dezavantajlar, bu buluş ile aynı Başvuru Sahibi adına yapılmış olan bir önceki patent başvurusu W02013011528'da tarif edilen kilitleme tertibatı ile çözülmekte olup, bu patent başvurusu, makinenin çalışma fazı sırasında ve kapının zorla açılması, çalışma devresinin açılması ve ardından çalışma döngüsünün durması durumunda çalışarak makinenin başlamasını mekanik olarak önlemenin yanı sıra, kapatma tertibatının bloklanması, kapı kilit mandalı takılmadan yanlış şekilde gerçekleşip gerçekleşmediğini de fark eden bir kilitleme tertibatının nasıl hayata geçirileceğini tarif eder.

Şekiller 1, 2 ve 3'e istinaden, teknikte bilinen bu tür bir kilitleme tertibatı, bilinen bir şekilde, çamaşır makinesinin paneline sabitlemek için bir kısım içeren, tercihen termoplastik malzemeden bir destek veya içeren gövde (1), bunu kapatan bir kapak (2) ve kapı kilidini (3) muhafaza eden bir kısım içerir.

Kapı kilitleme veya geciktirme tertibatı (3), bilinen bir şekilde bir mandalla (4) donatılmış, termal bir sistemle, örneğini makine çalışma akımının bir fazında seri olarak monte edilmiş bir mikro anahtarın hareketli kontağının plakası ile çalıştırılan elektromekanik bir tertibattır.

Kapı kilidi (3), hızlı kaplin veya faston veya keskin kontaklar (15, 15', 15'') biçiminde dışarıya uzanan üç terminal ile donatılmıştır.

Kilitli kapı kontağı olarak adlandırılan kontaklardan biri (15), tertibatın "kapı kapalı" konumunda ve kilitli olup olmadığını algılama işlevine sahiptir ve kilitleme mandalıyla (4) eş zamanlı olarak bir solenoid tarafından çalıştırılır.

Açık kapı kontağı olarak adlandırılan ikinci bir kontak, kapı kilit dilinin (19) tertibata sokulup sokulmadığını tespit etme işlevine sahiptir ve bir aktüatör (20) tarafından çalıştırılmaktadır.

5 Destek (1), açıklık (5) kapalı olduğu zaman kapı kilit dili (19) alan, tercihen dikdörtgen şeklinde bir açıklık (5) ile donatılmıştır.

Kapı kilit dilini (19) kilitlemek için mekanik tertibat, açıklığa (5) karşılık gelecek şekilde dönebilen ve burulma yayının (17) hareketine maruz kalan bir kilit dili veya kilitleme çarkı (6) içerir.

10

İki sürgü (7 ve 8) destek (1) içine yerleştirilmiştir ve sırasıyla sarmal yayların (9 ve 10) hareketine tabi tutulur, sırasıyla şekilli uçlarıyla (13 ve 16) kilitleme çarkı (6) ile bağlanır.

15 Merkezi konumdaki birinci sürgü (7), elektromekanik geciktirme tertibatının (3) kilitleme mandalını (4) almak için bir pencere (11) ile donatılmıştır ve aktüatörün (20) çalıştırılması için şekilli bir çentiğe (12) sahiptir.

20 İkinci sürgü (8), birinci sürgünün (7) çentiğine (12) karşılık gelir ve aktüatörün (20) çalıştırılması için şekilli bir çentiği (14) taşır.

25 Başka bir teknik problem, yukarıda tarif edilen tipte kilitleme tertibatları ve özellikle de, bir kapakla kapatılan, çamaşır makinesinin paneline sabitlemek için bir kısım ve kilitleme tertibatı örneği uyarınca bir kapı kilidini muhafaza eden bir kısmı içeren bir içeren gövdeye (1) sorun yaratır.

Aslında kapak (2), açıklığa (5) ve burulma yayına (17) karşılık gelebilecek şekilde dönebilen mandal veya kilitleme çarkı (6) içeren kapı kilit dilinin (19) kilitlemek için mekanik tertibatı içerir.

30

Yukarıda açıklanan tipte kilitleme tertibatını etkileyen bir dezavantaj, kapağın (2), içeren gövdeden (1) sökülmesidir. Kilitleme çarkının 6 ve/veya kapağın (2) içeren gövdeden (1) sökülmesi, bu nedenle farklı koşullar altında meydana gelebilir.

Kapağın (2) sökölmesi, örneğın, kapı kilit dilinin (19), kapağın kapanması sırasında ve kilitleme çarkı (6) açık pozisyondayken, kilitleme çarkına (6) kilitlenmesinden kaynaklanabilir.

- 5 Bu durum, örneğın kapı kilit dili (19) boyutlarının tolerans dışı olduğu ve/veya burulma yayının (17) hareketine bağılı olarak kilitleme çarkının (6) aşırı dönmesinin, kapağın (2) kullanım ömrü boyunca sökölmesine neden olabilecek şekilde kapağa (2) çarptığında kapanış prosedüründe meydana gelebilir.
- 10 Ayrıca, kapağın (2) sökölmesine, kilitleme çarkı (6) boyutları ve tolerans dışı olabilen konumdan kaynaklanabilir, bu da kapı kilit dilinin (19), kilitleme çarkının (19) kopma noktası pozisyonundan önce kilitleme tertibatından kaymasını sağlar.

- Yine, kilitleme çarkı (6), içeren gövdeyle (1) bir miktar sürtünmeden dolayı,
 - 15 tamamen açık pozisyonuna dönmediğinde kapak (2) sökölülebilir. Bu durumda, kilitleme çarkının (6) bir kısmı, kapağın kapanması esnasında açıklığa (5) sokulduğunda, açıklık (5) ile karşılaşabilir ve kapı kilit dili (19) ile vurulabilir.

- Yukarıdakiler göz önünde bulundurulduğunda, nedenlerden bağımsız olarak,
 - 20 kilitleme tertibatının ömrü boyunca, kapağın (2), kilitleme çarkı (6) kaybına ve dolayısıyla kapanın kapanmasının ve kilitlenmesinin imkânsız olmasına neden olacak şekilde, kapak (2), içeren gövdeden (1) ayrılabilir.

- Kapağın (2) ayrılması, ek ve daha tehlikeli istenmeyen bir duruma yol açar: kapağın
 - 25 (2) ayrılması nedeniyle kilitleme çarkı (6) yuvasında olmadığında, sürgüler (7 ve 8), sırasıyla yayların (9 ve 10) hareketine maruz kalacak şekilde hareket eder.

- Daha ayrıntılı olarak, kapı açık olduğunda ve kapak (2) destek gövdesine (1) doğru bir şekilde monte edildiğinde, sürgüler (7 ve 8), sırasıyla uçlarıyla (13 ve 16) birlikte,
 - 30 kapı kilit dilini (19) alacak şekilde açıklığa (5) karşı içbükey olarak düzenlenmiş olan kilitleme çarkına (6) karşıdır.

Kapıyı kapatırken, açıklığa (5) sokulan kapı kilit dili (19), kilitleme çarkının (6) kapanma konumuna dönmesine neden olur ve aynı zamanda, yayın (10) hareketine karşı hareket eden ikinci sürgünün (8) şekilli ucuna (16) etki eder.

- 5 Bu pozisyonda ikinci çentik (14) aktüatörü (20) serbest bırakır ve birinci sürgü (7) tarafından çalıştırılmasına izin verir.

Birinci yayın (9) hareketi altında bahsi geçen birinci yay (9), çarkın (6) tutma konumuna itilir ve kapı kilidinin (3) kilitleme mandalı (4) ile aynı eksen üzerinde
10 pencere (11) ile konumlandırılır; bu sırada birinci çentik (12), aktüatörü (20) çalıştırır.

Bu konfigürasyonda, kilitleme tertibatı, kapının kapalı ve kilitli olduğu ve bu nedenle makinenin çalıştırılabildiği bir durumu ortaya çıkarır. Kapı kilidi akımla beslenir ve
15 birinci sürgü (7) üzerindeki pencereye (11) giren kilitleme mandalını (4) hareket ettirerek kapı kilit dilinin (19) tutma konumunda kilitler ve böylece kilitleme çarkının (6) çalışma döngüsü boyunca açılma pozisyonuna dönmesini engeller.

Normal durumda, çalışma döngüsünün sonunda, kilitleme mandalı (4), geriye doğru
20 hareket edip birinci sürgüyü (7) serbest bırakarak, kapı açıklığına bağlı olarak kilitleme çarkının (&) dönmesine izin verir.

Önceki tekniğe göre kilitleme tertibatının işleyişinin yukarıdaki tarifinden, kapı kilit dilinin (19) açıklık (5) içine sokulduğu zaman, kilitleme çarkını (6) destekleyen
25 kapağın (2) sökülmesi durumunda yayın (10) hareketine karşı hareket eden ikinci sürgünün (8) şekilli ucu (16) üzerine hareket eder. Kapağın (2) sökülmesi nedeniyle kilitleme çarkının (6), doğru pozisyonda olmaması durumunda bile, ikinci sürgünün (8) ikinci çentiği (14) aktüatörü (20) serbest bırakır ve birinci sürgü (7) tarafından çalıştırılmasına izin verir.

30

Aslında, kapağın (2) sökülmesi nedeniyle kilitleme çarkı (6) olmasa bile, birinci yayın (9) hareketi altındaki birinci sürgü (7), kilitleme çarkının (6) konumlanacağı alana doğru itilir ve birinci sürgü (7), penceresini (11) kapı kilidi (3) kilitleme mandalı

(4) ile aynı eksen üzerinde konumlandırırken, ilk çentik (12) aktüatörü (20) harekete geçirir.

5 Bu nedenle, kilitleme çarkı (6) olmadığında bile, aktüatör (20), kapının kapalı ve kilitli bir durumunu ortaya çıkarır, kapı kilidi (3), *akım* ile beslenir ve birinci sürgüde (7), pencere (11) içine giren kilitleme mandalını (4) hareket ettirir ve makine çalıştırılabilir.

10 Bu durum çok tehlikelidir ve çok istenmeyen bir durumdur, çünkü ev aleti, kapak (2) ile kilitleme çarkı (6) destek bölgesinden söküldüğünde bu nedenle kapının, kapalı konumda kapalı ya da kilitli olmadığı halde bile çalıştırılabilir.

BULUŞUN TANIMI

15 ÖZET

Bu buluş, ev aletlerinin, özellikle de çamaşır makinelerinin ve/veya çamaşır kurutma makinelerinin, kapama kapısı için bir kilitleme tertibatı olup, kapının kapalı ya ve kilitli durumunu algılamak için uygundur, önceki teknikte çözülemeyen sorunu çözebilir; tertibat, istem 1'de belirtilen özelliklere sahiptir.

20

Bu buluş, özellikle, kapı kilit dilinin tutulması için kilitleme çarkını içeren ve muhafaza eden kapağın sökülmesiyle ilgili problemleri çözmek için uygun olan ev aletlerinin kapama kapısı için bir kilitleme tertibatı ile ilgilidir.

25 Daha özel olarak, bu buluş, alakalı olduğu ev aletinin, kilitleme çarkının sökülmesi durumunda çalıştırılması ihtimalinden kaçınmak için ev aletlerinin kapama kapısı için bir kilitleme tertibatı ile ilgilidir.

30 Bu avantajlar ile bu buluşun tercih edilen bir uygulamasının detaylı tarifnamesinde daha açık hale gelecek diğer avantajlar, istem 1'e göre olan bir kilitleme tertibatı ile elde edilir.

Bağlı istemlere göre daha fazla avantaj da elde edilir.

Daha fazla detay ve özel uygulama, ekteki çizimlere atıfta bulunacaktır, burada:

Çizimler

- 5 Şekiller 1 - 3, önceki tekniğe göre bir kilitleme tertibatını göstermektedir;
Şekil 4, bu buluşa göre olan kilitleme tertibatının ana destek gövdesinin perspektif görünüşüdür;
Şekil 5, bu buluşa uygun kilitleme tertibatının ikinci sürgüsünün perspektif görünüşüdür;
- 10 Şekil 6, bu buluşa göre tertibatın kilit çarkının kapağının perspektif görünüşüdür;
Şekil 7, bu buluşa göre kilitleme tertibatının, kapının açık olduğu bir dinlenme durumunda bir kesit görünüşüdür;
Şekil 8, kapının kapalı olduğu bir durumda Şekil 7'nin aynı kesit görünüşüdür;
Şekil 9, kapının kilitli olduğu bir durumda Şekil 8'in aynı kesit görünüşüdür;
- 15 Şekil 10, Şekil 9'un kesit düzlemine dik olan bir kesit düzlemi ile kesilmiş, Şekil 9'un kilitleme tertibatının aynı çalışma durumunu göstermektedir;
Şekil 11, kilitleme çarkının sökülmesi durumunda Şekil 9'un aynı kesit görünümünü göstermektedir;
Şekil 12, Şekil 11'in kesit düzlemine dik olan bir kesit düzlemi ile kesilmiş olan
- 20 kilitleme çarkının bir sökülmesine tekabül eden Şekil 11'in aynı durumunu göstermektedir.

Çizimlerdeki Detayların Açıklanması

- 1 – Destek (Gövde)
- 25 1' - Destek (Gövde)
1'a - Destek (Gövde) Karşılığı
- 2 - Kapak
2' - Kapak
2'a – Kapak Karşılığı
- 30 3 - Kilitleme veya geciktirme tertibatı (kapı kilidi)
3' - Kilitleme veya geciktirme tertibatı karşılığı
- 4 - Kilitleme mandalı
4' - Kilitleme mandalı karşılığı

- 5– Açıklık
- 5'– Açıklık
- 6- Kilitleme çarkı
- 6'- Kilitleme çarkı
- 5 7- Birinci sürgü
- 7'- Birinci sürgü
- 7'a- Uzatılmış gövde
- 7'b– Kilitleme Pimi
- 7'c- Tutma elemanı
- 10 7'd- Uzunlamasına oyuk
- 8- İkinci sürgü
- 9- Birinci Yay
- 9'- Sarmal Yay
- 10 - Yay
- 15 11- Pencere
- 11'- Pecere
- 11'a - Uzak iç uç
- 12- İlk Çentik
- 12' - Çentik
- 20 14- İkinci Çentik
- 15- Kontak
- 15'- Kontak
- 15''- Kontak
- 16- Şekilli Uç
- 25 17- Burulma yayı
- 17'- Burulma yayı
- 19- Kapı kilit dili (kilitleme çarkı)
- 19'- kapı kilit dili
- 20- aktüatör

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLANMASI

Örnek bir uygulamanın aşağıdaki tarifi, ekteki çizimlere atıfta bulunmaktadır. Aşağıdaki detaylı tarifname, buluşu sınırlandırmamaktadır. Bunun yerine, buluşun kapsamı ekteki istemler tarafından tanımlanmaktadır. Tarifnamenin tamamı
 5 boyunca "bir uygulamaya" atıf, bir uygulamayla bağlantılı olarak tarif edilen belirli bir özellik, yapı veya karakteristiğin, açıklanan konunun en az bir uygulamasına dahil edildiği anlamına gelir. Bu nedenle, tarifnamenin çeşitli noktasında "bir uygulamada" ifadesinin görünmesi, aynı uygulamaya atıfta bulunmak zorunda değildir. Ayrıca, belirli özellikler, yapılar veya karakteristikler, bir veya daha fazla
 10 uygulamada uygun herhangi bir şekilde birleştirilebilir.

Şekiller 4 ila 12'ye istinaden, bu buluşun tercih edilen bir uygulamasına göre olan kilitleme tertibatı, bir kapakla (2') kapatılan, çamaşır makinesinin paneline sabitlemek için bir kısım ve kapı kilidini (3') muhafaza etmek için bir kısım içeren bir
 15 destek veya içeren gövde (1') içerir.

Kapı kilitleme veya geciktirme tertibatı (3'), bilinen bir şekilde bir kilitleme mandalı ile (4') donatılmış, termal bir sistemle, örneğini makine çalışma akımının bir fazında seri olarak monte edilmiş bir mikro anahtarın hareketli kontağının plakası ile
 20 çalıştırılan elektromekanik bir tertibattır.

Çizimlerde açıkça gösterilmese bile, kapı kilidi (3'), hızlı kaplin veya faston veya keskin kontaklar biçiminde dışarıya uzanan üç terminal ile donatılmıştır

25 Kilitli kapı kontağı olarak adlandırılan kontaklardan biri, tertibatın "kapı kapalı" konumunda ve kilitli olup olmadığını algılama işlevine sahiptir ve kilitleme mandalıyla (4') eş zamanlı olarak bir solenoid tarafından çalıştırılır.

Açık kapı kontağı olarak adlandırılan ikinci bir kontak, kapı kilit dilinin (19') tertibata sokulup sokulmadığını tespit etme işlevine sahiptir ve bir aktüatör tarafından
 30 çalıştırılmaktadır. Destek (1'), açıklık (5') kapalı olduğu zaman kapı kilit dilini (19') alan, tercihen dikdörtgen şeklinde bir açıklık (5') ile donatılmıştır.

Kapı kilit dilini (19') kilitlemek için mekanik tertibat, açıklığa (5') karşılık gelecek şekilde dönebilen ve burulma yayının (17') hareketine maruz kalan bir kilit dili veya kilitleme çarkı (6') içerir.

- 5 İki sürgü, destek (1') içine yerleştirilmiştir ve sarmal yayın hareketine tabi tutulur, şekilli uçlarıyla kilitleme çarkı (6') ile bağlanır.

Ekli Şekiller 4 ila 12'de sadece bir sürgü, bir birinci sürgü (7') gösterilmekte iken, Şekil 1 ila 3'te gösterilen önceki teknik kilitleme tertibatının ikinci sürgüsüyle (8) 10 esasen aynı fonksiyonuna sahip olan ikinci bir sürgü açıkça gösterilmemiştir ancak bu buluşa göre olan kilitleme tertibatında mevcuttur.

Şekil 5'e istinaden, bu buluşa göre, birinci sürgü (7'), elektromekanik kilitleme veya geciktirme tertibatının (3') kilitleme mandalını (4') almak için bir pencereye (11') ile 15 donatılmış büyük ölçüde uzatılmış bir gövde (7'a) içerir ve aktüatörün çalıştırılması için şekilli bir çentiğe (12') sahiptir.

Buluşa göre kilitleme tertibatı, kilitleme çarkının (6') söküldüğünün algılanması için araçlar ve kilitleme çarkının (6') söküldüğünün algılanması halinde ev aletinin 20 açılmasını önlemek için emniyet araçlarını içermektedir.

Daha özel olarak, aletin açılmasının engellenmesi için emniyet araçları, kilitleme çarkının (6') söküldüğü tespit edildiğinde, kilitleme veya geciktirme tertibatının (3') çalışma devresinin kapanmasını engellemek üzere yapılandırılmıştır.

25

Bu buluşun tercih edilen bir uygulamasına göre, kilitleme çarkının (6') sökölme koşulunu tespit etmeme amaçlı bahsi geçen araçlar ve emniyet araçlarını, bahsedilen birinci sürgü (7') üzerinde sağlar.

30 Bu amaçla, birinci sürgüde (7') kilitleme çarkının (6') söküldüğü tespit edildiğinde kilitleme veya geciktirme tertibatının (3') çalışma devresinin kapanmasını engelleyen araçlar arasında, uzatılmış gövdenin (7'a) uzunlamasına doğrultusu boyunca, destek gövdesine (1') göre birinci sürgünü (7') hareket yönüne karşılık

gelen uzunlamasına doğrultusu boyunca pencereye (11') doğru çıkıntı yapan bir kilitleme pimi (7'b) bulunur.

5 Kilitleme çarkının (6') söküldüğünü tespit etme araçları arasında, birinci sürgüde (7'), tutma elemanının (7'c) uzatılmış gövde (7') uzunlamasına doğrultusuna göre büyük ölçüde ortogonal yönde gövdeden (7'a) yukarı doğru çıkıntı yaptığı uzunlamasına oyuk (7'd) bulunur.

10 Buluşa göre kilitleme tertibatının çalışması, Şekiller 4 ila 12'de gösterilen tercih edilen uygulamaya istinaden aşağıda açıklanacaktır.

Şekil 7'ye istinaden, kapı açık olduğunda, yayın (9') hareketine tabi olan birinci sürgü (7') ve çizimlerde gösterilmeyen ikinci sürgü, kapı kilit dilini (19') alacak şekilde açıklığın (5') karşısına yerleştirilmiş kilitleme çarkına (6') karşıdır.

15 Kapı kilit dilinin (19') açıklığının (5') içine sokulması Şekil 10'da gösterilmektedir.

20 Kapı kilit dilinin (19') açıklık (5') içine sokulması ve kilitleme çarkının (6') döndürülmesi durumunda, çizimlerde gösterilmeyen ikinci sürgü, bir sarmal yaya karşı geriye doğru hareket eder ve kilitleme ya da geciktirme tertibatının (3') aktüatörüne etki ederek kapının kapalı durumda olduğunu açıklar.

25 Birinci sürgü (7'), kilitleme çarkı (6') dönüşünü tamamlayana kadar kilitleme mandalının (4') hareketini engellediği, Şekil 7'deki dinlenme pozisyonunda kalır.

Çarkın (6') tamamen döndürülmesiyle, bu koşul Şekil 8'de gösterilmektedir, birinci sürgü (7'), sarmal yayın (9') hareketi altında, Şekiller 9 ve 10'da gösterilen kilitleme çarkının (6') tutma konumuna doğru ileri doğru hareket eder.

30 Birinci sürgünün (7') stroku, kapağın (2') bir karşı kısmına (2'a) karşı gelen ve böylece kapağın (2') ve dolayısıyla da kilitleme çarkının (6') olduğunu algılayan bir tutma elemanı (7'c) ile sınırlandırılır.

Bu durumda, kilitleme mandalı (4'), Şekil 9'da görüldüğü gibi pencereye (11') girer, kilitleme veya geciktirme tertibatının (3') çalışma devresini kapatır, çentik (12') aktüatörü harekete geçirir ve kilitli kapı kontağını kapatır.

- 5 Şekil 11 ve 12, bir kilitleme çarkının (6') sökölme durumunu göstermektedir.

Daha kesin olarak, kapı kilidi (6'), Şekil 2'de gösterildiği gibi, kilitleme çarkını (6') ve burulma yayını (17') içeren kapak (2') tarafından desteklenir ve kısmen bunun içinde muhafaza edilir, böylelikle, kapak (2') sökölüğünde kilitleme çarkı (6') da sökölümü olur.

Bu durum ortaya çıktığında, birinci sürgünün tutma elemanı (7'c) kapağın (2') parçasına (2'a) karşı eşleşmez ve sonuç olarak, sarmal yayın (9') hareketi altında, birinci sürgü (7'), açıklık (5') alanı boyunca ileri doğru hareket eder.

15

Tutma elemanı (7'c) bu nedenle, kapağın (2') sökölme durumunu tespit etmek için uygundur.

Bu durumda, birinci sürgü (7'), Şekil 11'de gösterildiği gibi, yayın (9') hareketi altında hareket eder ve bahsedilen birinci sürgü (7'), pencereden (11') birinin uzak iç ucu (11'a), gövdenin (1') karşılık gelen bir kısmına (1'a) karşılık gelene kadar, ekstra bir vuruşun gövdesine (1') göre hareket eder.

Aynı zamanda, kilitleme pimi (7'b) kilitleme mandalının (4') strokunu engeller ve böylece tertibata akım sağlasa bile, kilitleme veya geciktirme tertibatı (3') çalışma devresi, kilitli kapı kontağı açık olduğundan kapatılamaz.

Bu nedenle, bu buluşa göre, önceki teknikte çözülmemiş olan teknik sorunları çözdüğü gibi, kilitleme tertibatı olarak gösterilmiştir. Daha ayrıntılı olarak, bu buluşa göre olan kilitleme tertibatının, kilitleme çarkının (6') sökölmesi durumunu tespit ettiği ve aynı zamanda, kilitli kapı durumunu ortaya çıkarıp mikro-anahtarın (4') kapanmasını engelleyerek makinenin açılmasını önlediği gösterilmiştir.

TANIMLAMADA BELİRTİLEN REFERANSLAR

Başvuran tarafından belirtilen bu referanslar listesi yalnızca okuyucu için bir kolaylık sağlaması içindir. Avrupa patent dokümanının bir parçasını teşkil etmez.

- 5 Referansların derlenmesinde büyük bir özen gösterilmiş olmakla birlikte hatalar veya eksiklikler olabilir ve EPO bu anlamda hiçbir sorumluluk üstlenmemektedir.

Tarifnamede Atıfta Bulunulan Patent Belgeleri

- 10 WO 2013011528 A

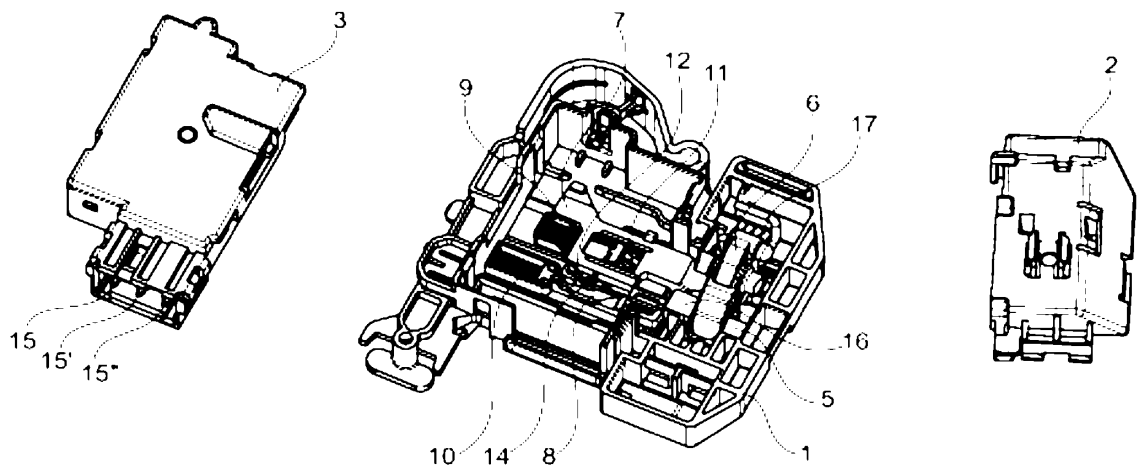
15

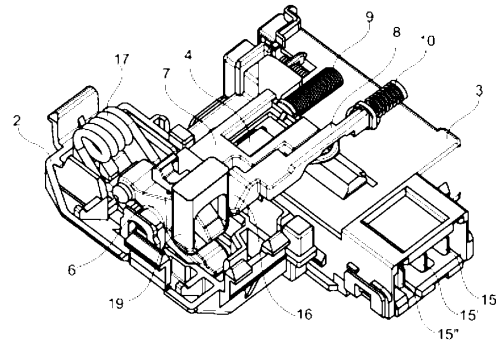
20

25

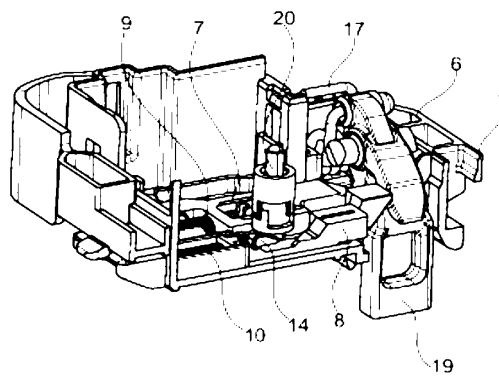
30

35

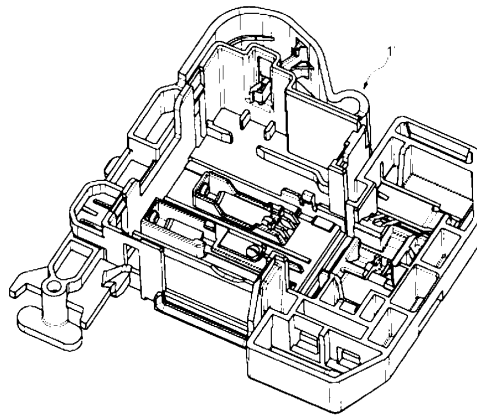




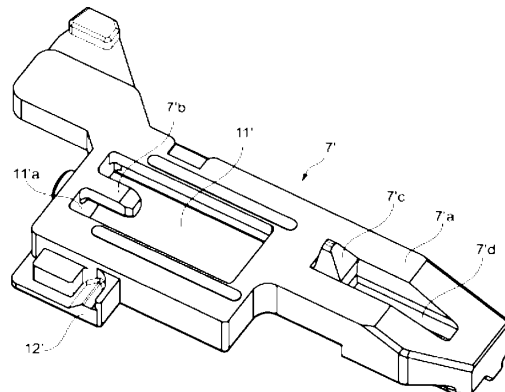
Şekil 2



Şekil 3

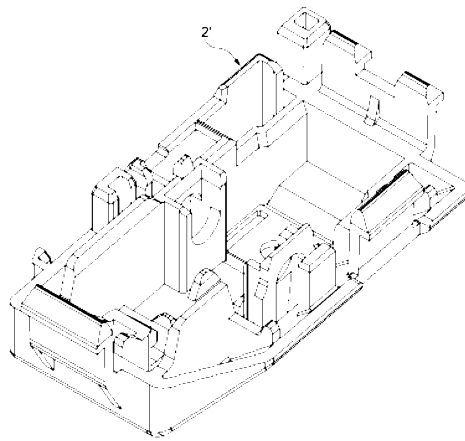


Şekil 4

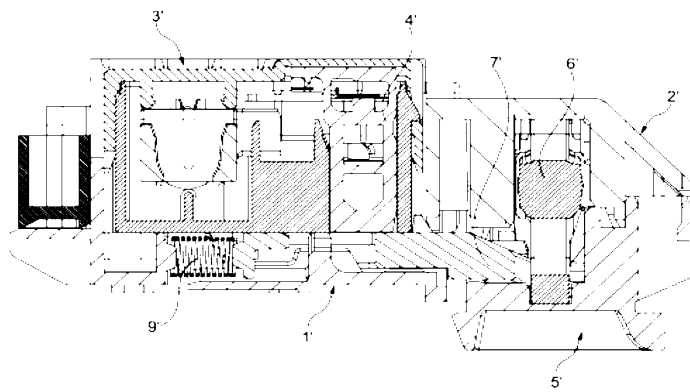


Şekil 5

4 / 7

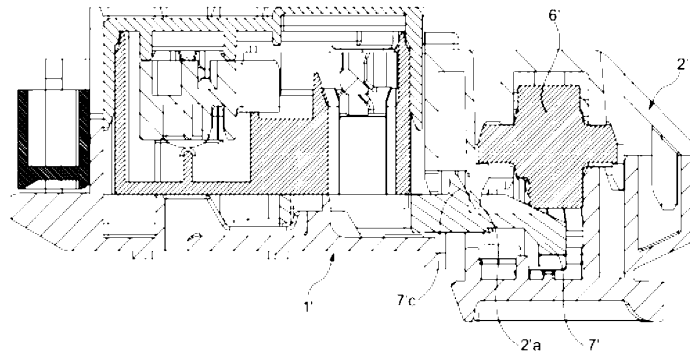


Şekil 6

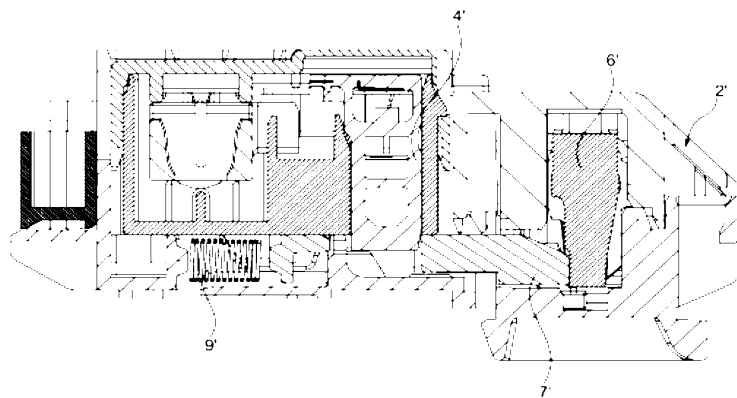


Şekil 7

5 / 7

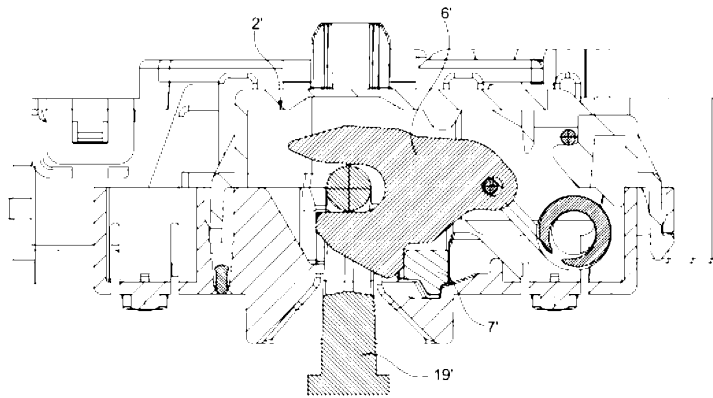


Şekil 8

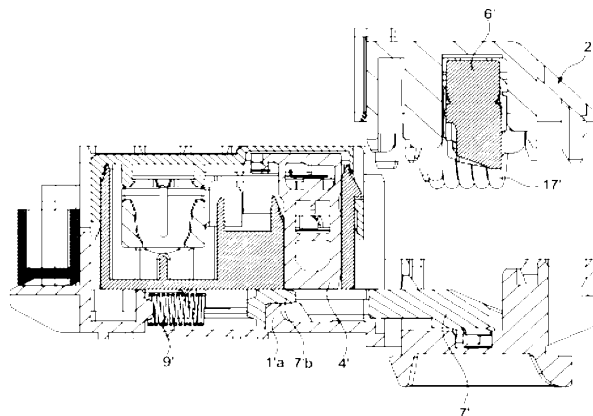


Şekil 9

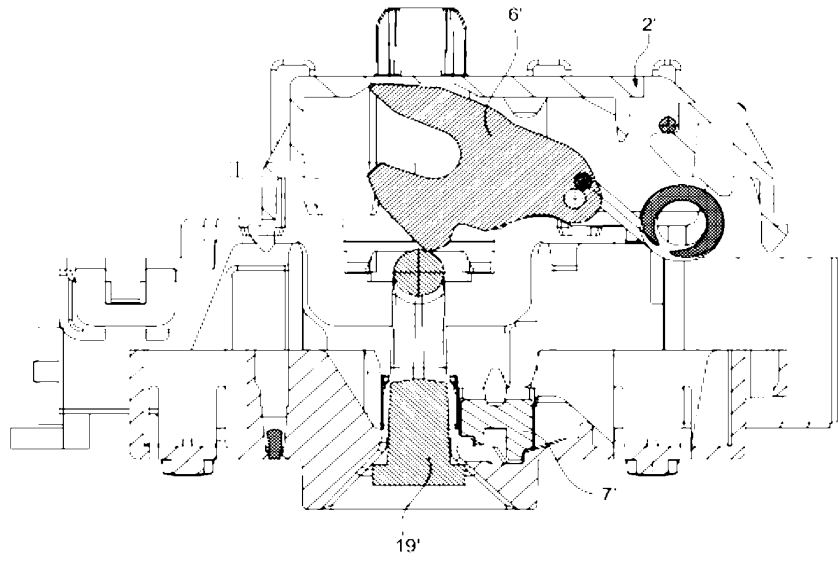
6 / 7



Şekil 10



Şekil 11



Şekil 12