

ÖZET

BUZDOLABI KAPISI UYARI SİSTEMİ

5

Mevcut buluş pratik olarak buzdolabı kapısının açık kalması durumunda aktive olan uyarı sistemlerine ilişkindir.

İSTEMLER

- 1) Bir indüklemeye anahtarı (12) ve bu indüklemeye anahtarını (12) tetikleyen bir
5 mıknatısa (10) sahip bir buzdolabı alarm sistemi olup **ayırt edici özelliği** söz
konusu buzdolabı alarm sisteminin,
bir kapı conta (7) ile bahsedilen mıknatısın (10) beraber yerleştirilmiş
bulunduğu bir conta yuvası (8) ihtiva etmesidir.
- 10 2) İstem 1’de açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici
özelliği söz konusu kapı contasının (7) hava sızdırmaz bir şekilde bir kapı gövdesi
(6) ile buzdolabı gövdesi (1) arasında bulunmasıdır.
- 3) İstem 1’de açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici
15 özelliği söz konusu mıknatıs (10) içerisinde bulunduran bir mıknatıs kutusu (9)
ihtiva etmesidir.
- 4) İstem 1’de açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici
özelliği söz konusu mıknatıs kutusunun (9), söz konusu conta yuvası (8) üzerine
20 kilitlenebilen mıknatıs kutusu tırnakları (16) ihtiva etmektedir.
- 5) İstem 1’de açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici
özelliği söz konusu indüklemeye anahtarının (12) bir indüklemeye anahtarı ön kutusu
(13) ve indüklemeye anahtarı arka kutusu (11) arasına yerleştirilmiş olmasıdır.
25
- 6) İstem 5’te açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici
özelliği söz konusu indüklemeye anahtarının (12) buzdolabı gövdesi (1) içerisinde
bulunmasıdır.

- 7) İstem 2’de açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici özelliği söz konusu indüklemeye anahtarının (12) bahsedilen kapı gövdesi (6) içerisinde bulunmasıdır.
- 5 8) İstem 2’de açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici özelliği söz konusu mıknatısın (10) bahsedilen kapı gövdesi (6) içerisinde bulunmasıdır.
- 9) İstem 2’de açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici
10 özelliği söz konusu mıknatısın (10) bahsedilen gövde (1) içerisinde bulunmasıdır.
- 10) İstem 1’de açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici özelliği söz konusu kapı gövdesini (6), bir kapı dış sacını (5), bir kapı plastik şeridi (4) içeren bir kapı ünitesi (3) ihtiva etmesidir.
- 15 11) İstem 1’de açıklandığı üzere bir buzdolabı alarm sistemi olup ayırt edici özelliği söz konusu kapı ünitesini (3), iki kısa uç bölümünden bahsedilen kapı dış sacını (5) ve bahsedilen kapı plastik şeridini (4) sabitlemek için en az bir alınlık kapağını (15) ihtiva etmesidir.

20

TARİFNAME
BUZDOLABI KAPISI UYARI SİSTEMİ

5 Mevcut buluş konusu buzdolabı kapısının açık kalması durumunda aktive olan uyarı sistemleri ile ilgilidir.

Günümüzde buzdolabı kapakları açık olduğunda insanları uyaran sistemler bilinmektedir.

10 Buzdolaplarında kapılar açık kaldığında içeri sıcak hava girişi olur ve bu durum belirli ölçülerde yiyeceklerin bozulmasına yardım eder. Ayrıca kapının tamamen açık unutulması, yüksek miktarlarda enerji kaybına yol açar. Kullanıcılar farkında olmadan kapıyı açık unuttuklarında bir süre sonra belirli bir uyarı sesi üreten sistemler ile uyarım sağlanabilir.

15

Atıf yapılabilecek teknik ilgide bir yayın FR 2534675 olarak öne sürülebilir. Söz konusu patent yayını derin dondurucu veya buzdolaplarında, uyarı cihazını çalıştırmak için kapı tarafından tetiklenen bir anahtara sahip ısı yalıtımlı bir muhafaza ile ilgilidir. Şalter kumanda elemanı iki farklı kapı açma açısı arasında ayarlanabilir. Böylece uyarı cihazı, farklı gecikme aralıklarına akustik veya görsel bir sinyal verir. Anahtar, ilgili anahtarlama düzlemlerinde uzanan iki kontak grubuna sahiptir. Her bir kontak devresi, kapının daha büyük açılma açısına karşılık gelen ilgili bir geciktirme elemanını içermektedir.

20

25 Atıf yapılabilecek teknik ilgide bir diğer yayın GB 2341260 olarak öne sürülebilir. Söz konusu patent yayını bir çalıştırma anahtarı, bir güç kaynağı ve bir sesli alarm içeren bir elektrik devresine sahip bir uyarı cihazı ile ilgilidir. Alarm, kapı açırken, tercihen önceden belirlenmiş bir süre açık kaldıktan sonra etkinleştirilmektedir.

30

Atıf yapılabilecek teknik ilgide bir diğer yayın DE 2905698 olarak öne sürülebilir. Söz konusu patent yayını buzdolabı kapısının kapanmasını sağlayan manyetik

şeritlerle donatılmış bir sistem ile ilgilidir. Anahtar kontakları, buzdolabı yan duvarlarının önündeki ferromanyetik bir dayanma yüzeyi ile çalışır, kapının açılması ve kapanması sayesinde manyetik şeritlerin boylamasına yönde aynı kutuplaşmaya sahip olmasıyla harekete geçirilir. Anahtar, buzdolabının yan duvarına sabitlenmiş bir manyetik akı kontrollü sızdırmaz dil ile oluşturulmuştur. 5 Anahtarın önüne, bir çift ferromanyetik elemanla bir manyetik akı hattı bağlanır. Elemanların bir ucu kapının kapalı olduğu elemanlara zıt polariteye sahip olan iki uzunlamasına şerit bölgesindeki dayanma yüzeyinde düzenlenmiştir.

10 Bunlara karşılık mevcut buluşa göre önerilen sistemde uyarı sesi manyetik olarak ve aynı zamanda sensör yapılanmaları aracılığıyla yapılmaktadır.

Mevcut buluşun hedefi buzdolaplarına uzun süreli sıcak hava girişini engellemek ile ilgilidir.

15

Mevcut buluşun bir diğer hedefi enerji verimi amacına hizmet eden bir buzdolabı kapağı alarm sistemi geliştirmesi ile ilgilidir.

20 Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen bir ürün ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekillerin kısa açıklamaları aşağıda verilmektedir.

25 Mevcut tarifnameye eklenmiş bulunan teknik çizimler buluşun koruma kapsamının yorumlanmasında tarifnameye başvurulmaksızın tek başlarına kullanılmamalıdır. Diğer yandan ekli bulunan teknik çizimler mevcut buluşun istemlerinde tarif edilen koruma kapsamını tayin etmek ve sınırlarını çizmekte değil yorumlamakta kullanılmalıdır.

Ekli şekiller aksi belirtilmedikçe ürüne ait mutlak ölçülere işaret etmez ve karşılıklı bölümlerin oranları gerçek ürünü bire bir yansıtmaz.

30

Şekil 1: Mevcut buluşa göre sunulan bir buzdolabının genel görünüşüdür.

Şekil 2: Mevcut buluşa göre sunulan buzdolabı üzerindeki A-A kesitinin görünüşüdür.

5 Şekil 3: Mevcut buluşa göre Şekil 2 üzerindeki X bölgesinin detaylı görünüşüdür.

Şekil 4: Mevcut buluşa göre Şekil 1 üzerindeki Y bölgesinin detaylı görünüşüdür.

Şekil 5: Mevcut buluşa göre buzdolabı kapağının patlatılmış görünüşüdür.

10

Şekil 6: Mevcut buluşa göre Şekil 5 üzerindeki W bölgesinin detaylı görünüşüdür.

Şekil 7: Mevcut buluşa göre buzdolabı gövdesinin içinin görünüşüdür.

15 Şekil 8: Mevcut buluşa göre Şekil 7 üzerindeki F bölgesinin detaylı görünüşüdür.

Şekil 9: Mevcut buluşa göre Şekil 7 üzerindeki G bölgesinin detaylı görünüşüdür.

Şekil 10: Mevcut buluşa göre mıknatıs kutusunun görünüşüdür.

20

Şekil 11: Mevcut buluşa göre Şekil 10 H-H kesitinin görünüşüdür.

Aşağıda mevcut buluşun daha iyi anlaşılabilmesi için buluş tarifnamesine dahil edilmiş şekillerde yer alan parçalar ayrı ayrı numaralandırılmış olup, numara
25 verilen her parçanın açıklaması da aşağıda gösterilmiştir.

- 30
- 1) Gövde
 - 2) Gövde plastik şeridi
 - 3) Kapı ünitesi
 - 4) Kapı plastik şeridi
 - 5) Kapı dış sacı

- 6) Kapı gövdesi
- 7) Kapı contaı
- 8) Conta yuvası
- 9) Mıknatıs kutusu
- 5 10) Mıknatıs
- 11) İndükleme anahtarı arka kutusu
- 12) İndükleme anahtarı
- 13) İndükleme anahtarı ön kutusu
- 14) Sızdırmazlık contaı
- 10 15) Alınlık kapağı
- 16) Mıknatıs kutusu tırnakları

Buluş konusu buzdolabı kapağı uyarı ünitesi genel olarak, buzdolabı kapısı ve gövdesi arasındaki etkileşim ile tetiklenmektedir.

15

Şekil 1’de bir buzdolabı genel olarak bir gövde (1), bir gövde plastik şeridi (2) ve bir kapı ünitesi (3) ile gösterilmektedir. Ayrıca mevcut uygulamaların tercih edilen bir yapılanmasında bir indükleme anahtarının (12) takılabileceği bölgelerden biri gösterilmektedir. Bahsedilen indükleme anahtarı (12) bir indükleme anahtarı arka kutusu (11) ve bir indükleme anahtarı ön kutusu (13) içerisine yerleşmiştir.

20

Şekil 2’de buzdolabı üzerinde alınan A-A kesiti üzerinde bulunan X bölgesinde alarm sisteminin genel yerleşimi gösterilmektedir. Diğer yandan Şekil 3’te bir indükleme anahtarı ön kutusu (13) detaylı olarak görülebilmektedir.

25

Şekil 4’te kapı alarm sistemi genel hatlarıyla görülmektedir. Kapı ünitesi (3) üzerine bir mıknatıs kutusu (9) içerisindeki bir mıknatıs (10) yerleştirilmiştir. Kapı ünitesinin (3) açılıp kapanması durumunda bahsedilen mıknatıs (10) ile indükleme anahtarı (12) belli bir mesafe içerisinde iken indükleme anahtarı (12) içerisindeki algılama kulakları açılıp kapanmaktadır ve indükleme anahtarına (12)

30

- bağlı olan bir elektronik kart tetiklenerek bir uyarı sesi üretmektedir. Kapı gövdesi (6) ile gövde (1) arasında bulunan bir kapı contası (7) buzdolabının içerisine hava girişini engellemektedir. Bahsedilen kapı contası (7) kapı plastik şeridi (4) üzerinde bulunan bir conta yuvasına (8) girmektedir. Bahsedilen conta yuvası (8)
- 5 aynı zamanda mıknatıs kutusunun (9) kapı gövdesi (6) üzerinde tutturulmasını sağlar. Bir kapı dış sacı (5) kapı gövdesini (6) mukavim bir şekilde bahsedilen kapı gövdesi (6) içerisindeki elemanların yerleştikleri bölgede sağlamlaştırmaktadır.
- 10 Şekil 5 üzerinde kapı dış sacına (5) alt ve üst bölümünden birer alınlık kapağı (15) takıldığı ve mıknatıs (10) ile mıknatıs kutusu (9) yerleştirildiği görülebilmektedir. Şekil 5 üzerindeki W bölgesinin detaylı görünümü olan Şekil 6'da kapı ünitesi (3) üzerinde mıknatıs (10) ve mıknatıs kutusunun (9) gruplanma yöntemi görülmektedir.
- 15 Şekil 8'de indükleme anahtarının (12) gövde (1) üzerine gruplandırılma yöntemi görülebilmektedir. Şekil 7'deki F bölgesinin detaylı görünümü olan bu şekilde indükleme anahtarının (12) indükleme anahtarı arka kutusu (11) ile birbirlerine tırnaklar vasıtası ile tutturulduktan sonra gövde plastik şeridi (2) üzerindeki
- 20 çerçeveye oturtulmakta olduğu ve ön tarafından indükleme anahtarı ön kutusu (13) ile kilitlendiği açık bir şekilde görülebilmektedir. Bir sızdırmazlık contası (14) ile kablolar ve soketler gruplandırılarak, genellikle poliüretandan yapılmış olan gövde (1) üzerine yerleştirilip, gruplanmaktadır. Şekil 7'deki G bölgesinin detaylı görünümü olan Şekil 9'da bu gruplanma açık bir şekilde görülmektedir.
- 25 Şekil 11'de, Şekil 10'da gösterilen mıknatıs kutusunun (9) H-H kesiti görülmektedir. Bu şekilde ayrıntılı bir şekilde görülebileceği gibi mıknatıs (10) bahsedilen mıknatıs kutusu (9) üzerindeki mıknatıs kutusu tırnakları (16) ile conta yuvasına (8) kilitlenmektedir. Böylece conta yuvasına (8) hem kapı contası (7)
- 30 hem de mıknatıs (10) bağlanabilmektedir.

Buluşun bir uygulamasında bir indüklemeye anahtarı (12) ve bu indüklemeye anahtarını (12) tetikleyen bir mıknatıs (10) sahip bir buzdolabı alarm sistemi önerilmektedir.

- 5 Buluşun bir başka uygulama biçimine göre bir kapı contası (7) ile bahsedilen mıknatısın (10) beraber yerleşebileceği bir conta yuvası (8) ihtiva etmesi izahat konusu yapılmaktadır.

- 10 Buluşun bir başka uygulama biçimine göre bir kapı contasının (7) hava sızdırmaz bir şekilde bir kapı gövdesi (6) ile bir gövde (1) arasında bulunması izahat konusu yapılmaktadır.

- 15 Buluşun bir başka uygulama biçimine göre bir mıknatısı (10) içerisinde bulunduran bir mıknatıs kutusu (9) ihtiva etmesi izahat konusu yapılmaktadır.

- 20 Buluşun bir başka uygulama biçimine göre bir mıknatıs kutusu (9) ve conta yuvası (8) üzerine kilitlenebilen mıknatıs kutusu tırnakları (16) izahat konusu yapılmaktadır.

- 25 Buluşun bir başka uygulama biçimine göre bir indüklemeye anahtarının (12) bir indüklemeye anahtarı ön kutusu (13) ve indüklemeye anahtarı arka kutusu (11) arasına yerleştirilmiş olması izahat konusu yapılmaktadır.

- 30 Buluşun bir başka uygulama biçimine göre bir indüklemeye anahtarının (12) bahsedilen gövde (1) içerisinde bulunması izahat konusu yapılmaktadır.

Buluşun bir başka uygulama biçimine göre bir indüklemeye anahtarının (12) bahsedilen kapı gövdesi (6) içerisinde bulunması izahat konusu yapılmaktadır.

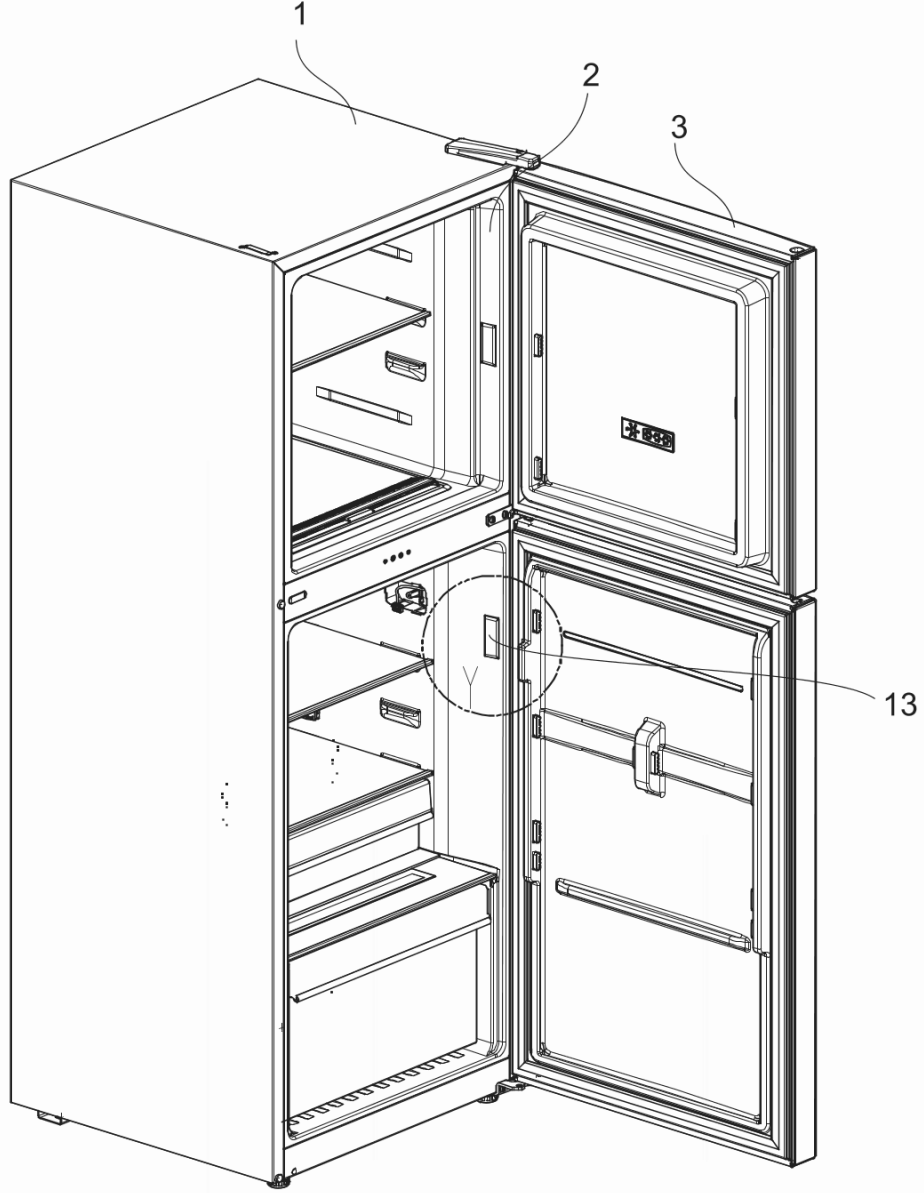
- 35 Buluşun bir başka uygulama biçimine göre mıknatısın (10) bahsedilen kapı gövdesi (6) içerisinde bulunması izahat konusu yapılmaktadır.

Buluşun bir başka uygulama biçimine göre söz konusu mıknatısın (10) bahsedilen gövde (1) içerisinde bulunması izahat konusu yapılmaktadır.

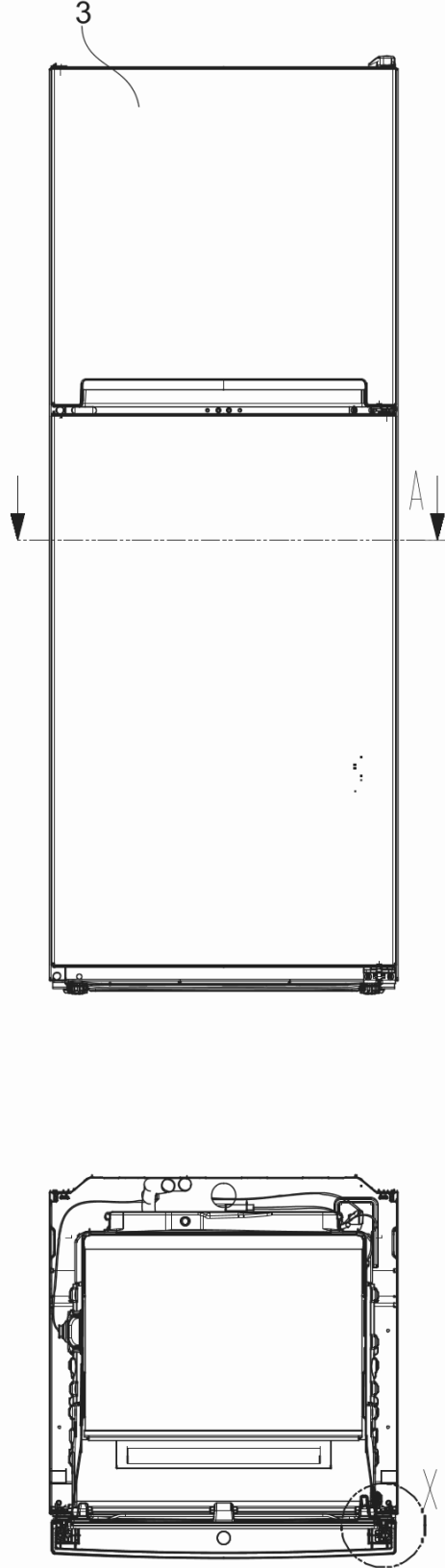
- 5 Buluşun bir başka uygulama biçimine göre söz konusu kapı gövdesini (6), bir kapı dış sacını (5) ve bir kapı plastik şeridi (4) içeren bir kapı ünitesini (3) ihtiva eden bir yapı izahat konusu yapılmaktadır.

- 10 Buluşun bir başka uygulama biçimine göre söz konusu kapı ünitesinin (3) iki kısa uç bölümü, bahsedilen kapı dış sacı (5) ve bahsedilen kapı plastik şeridini (4) sabitlemek için en az bir alınlık kapağının (15) mevzu bahis olduğu bir yapı izahat konusu yapılmaktadır.

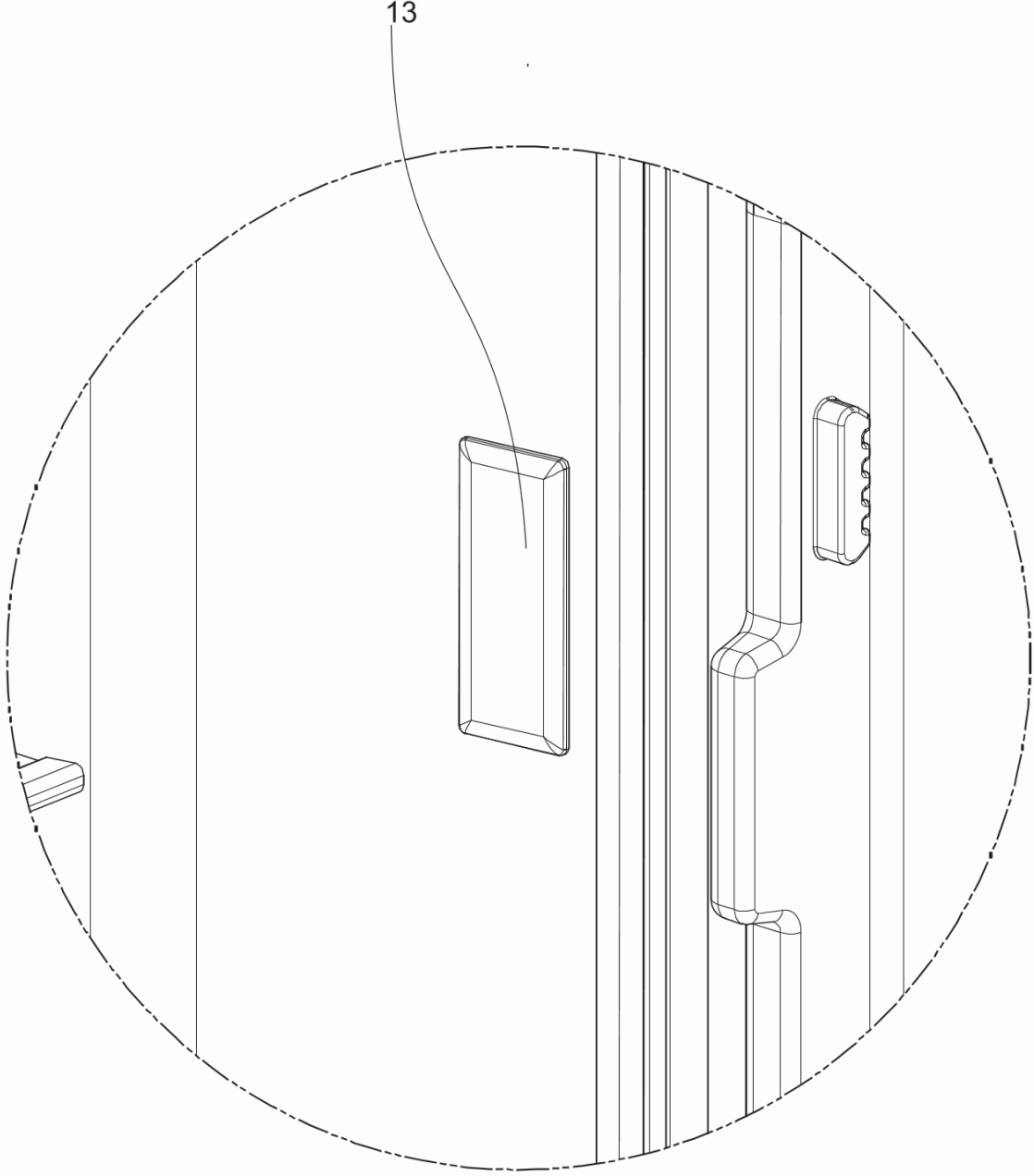
Şekil 1



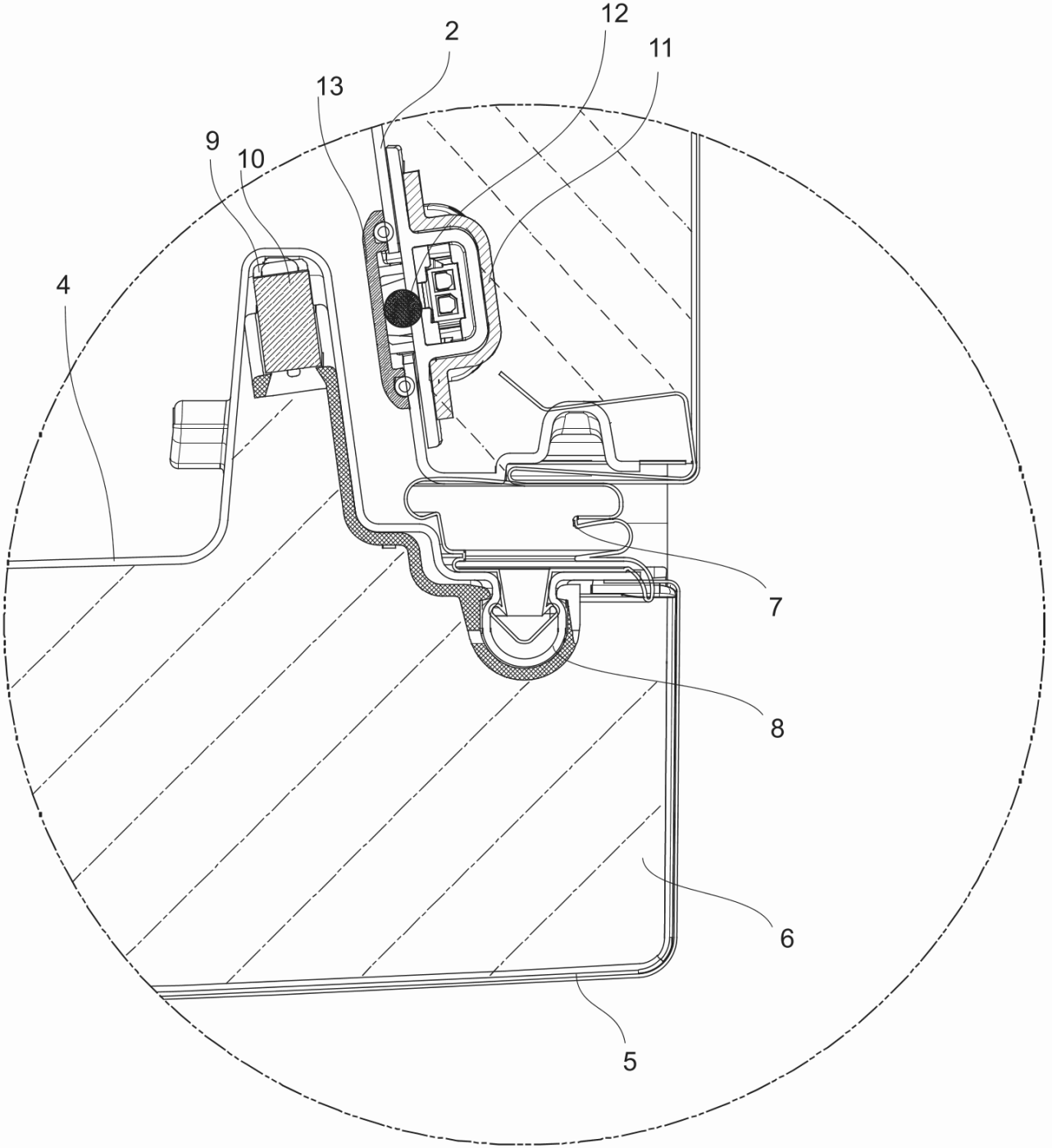
Şekil 2



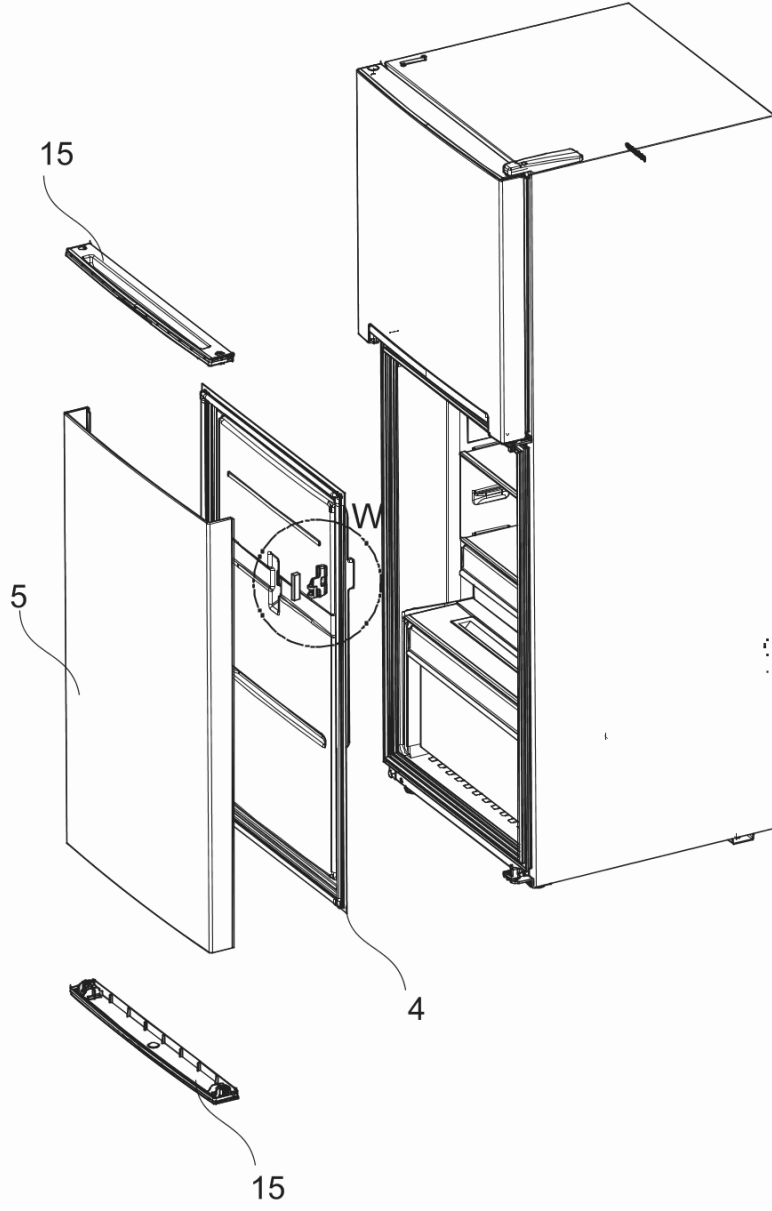
Şekil 3



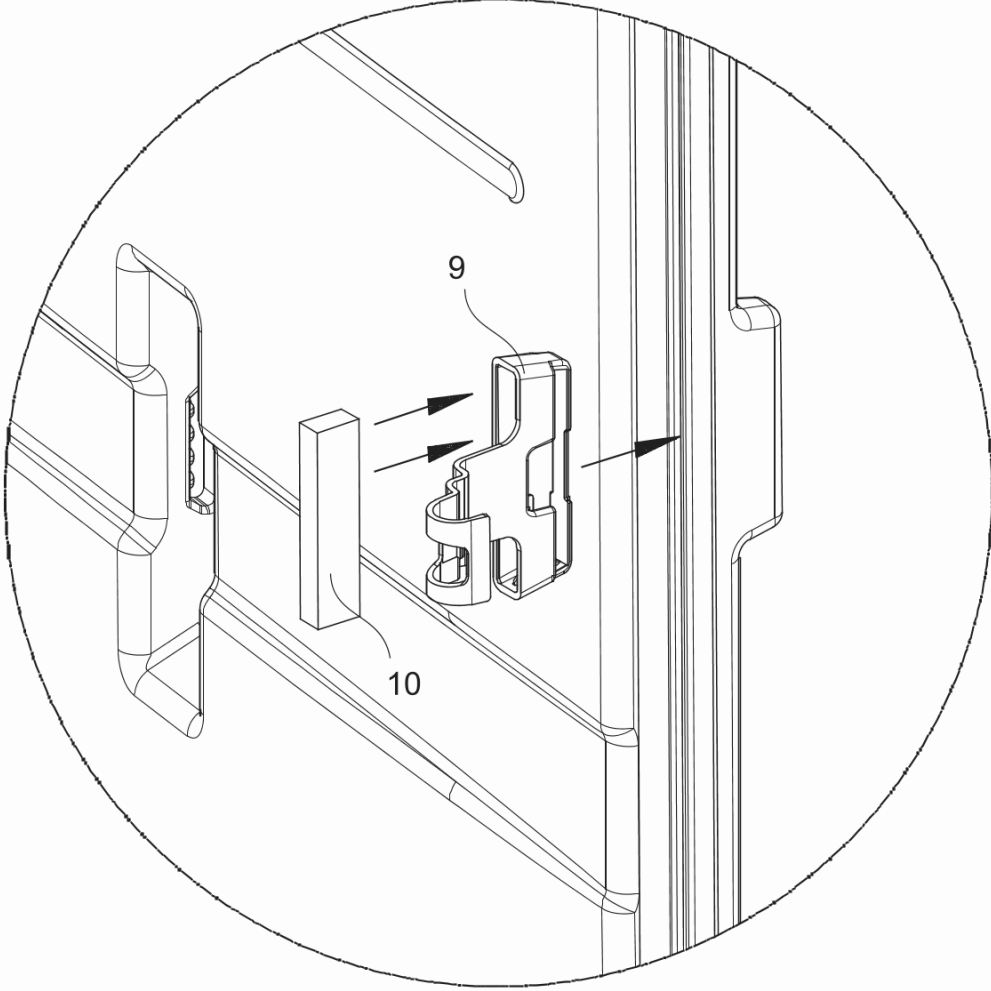
Şekil 4



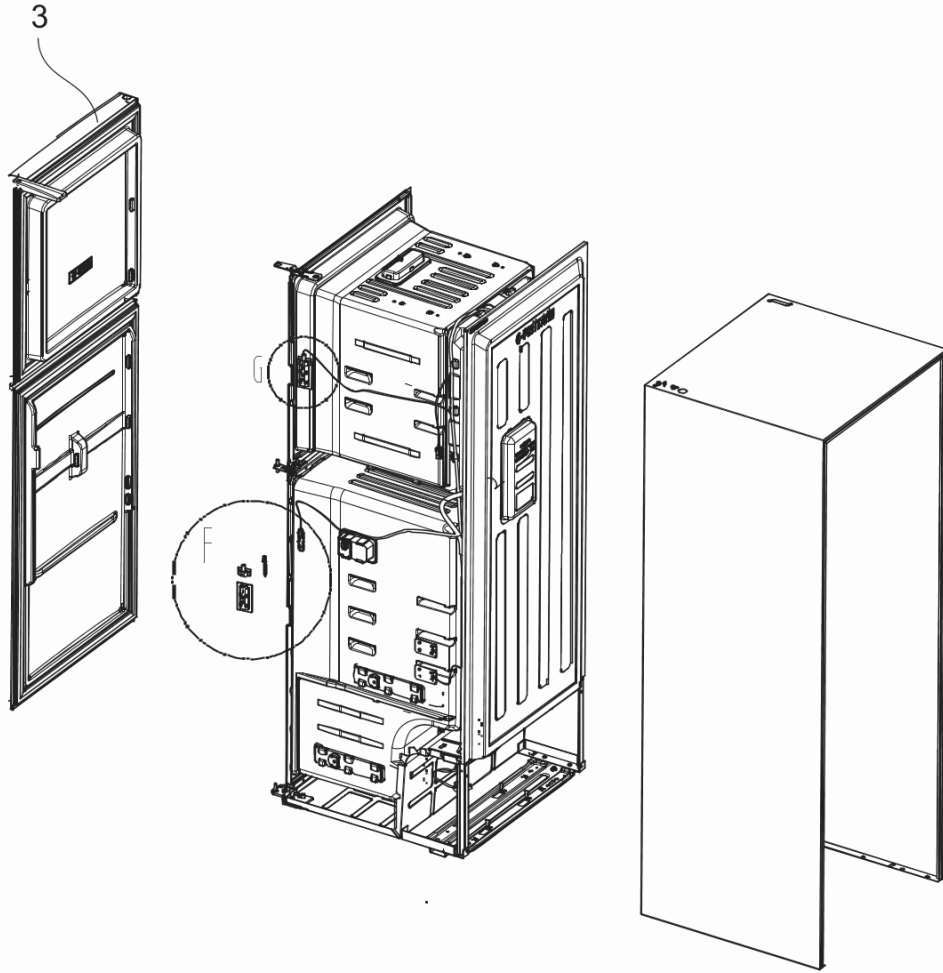
Şekil 5



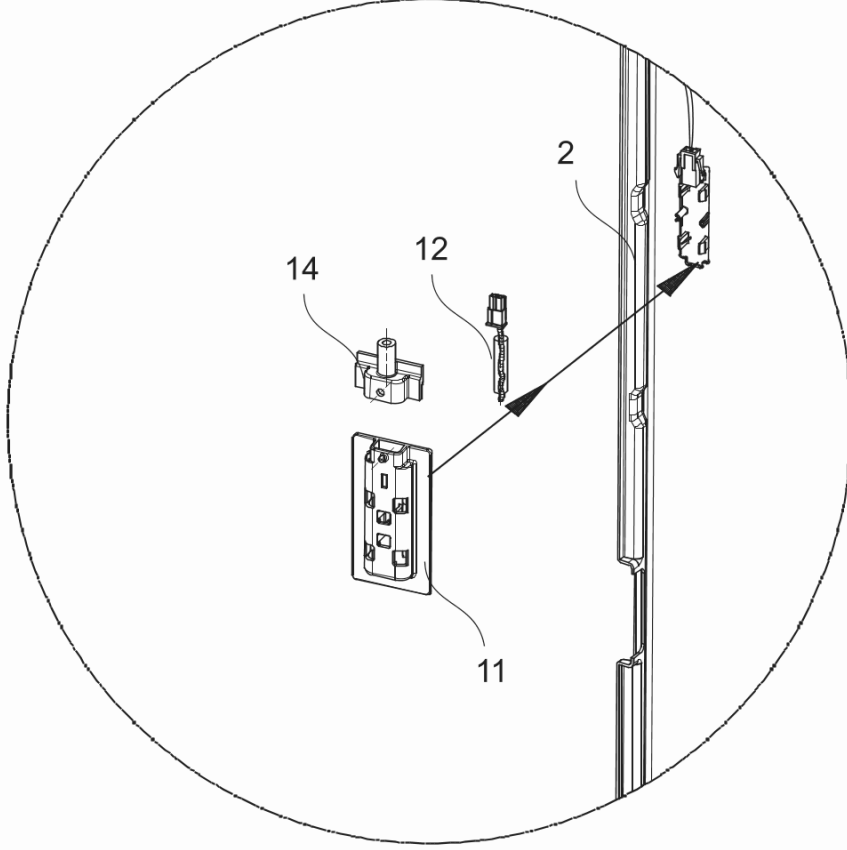
Şekil 6



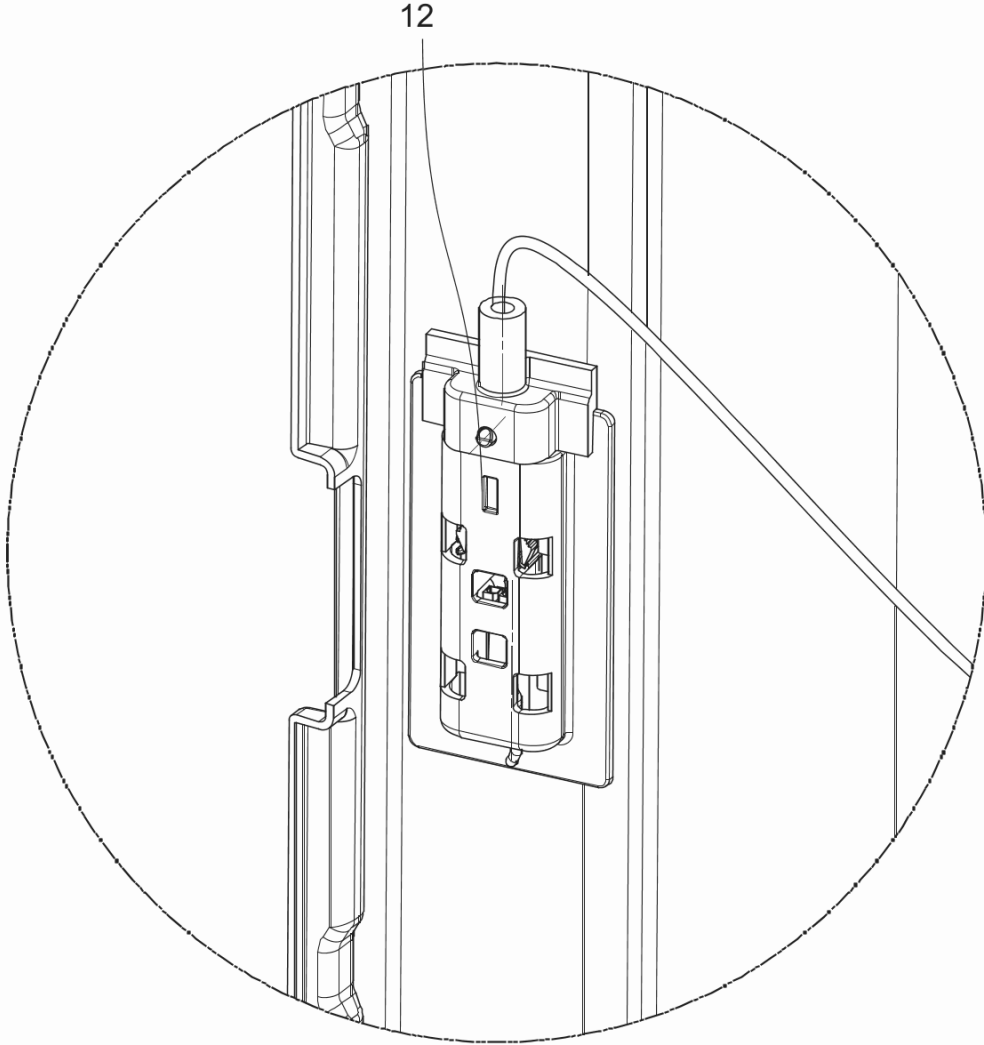
Şekil 7



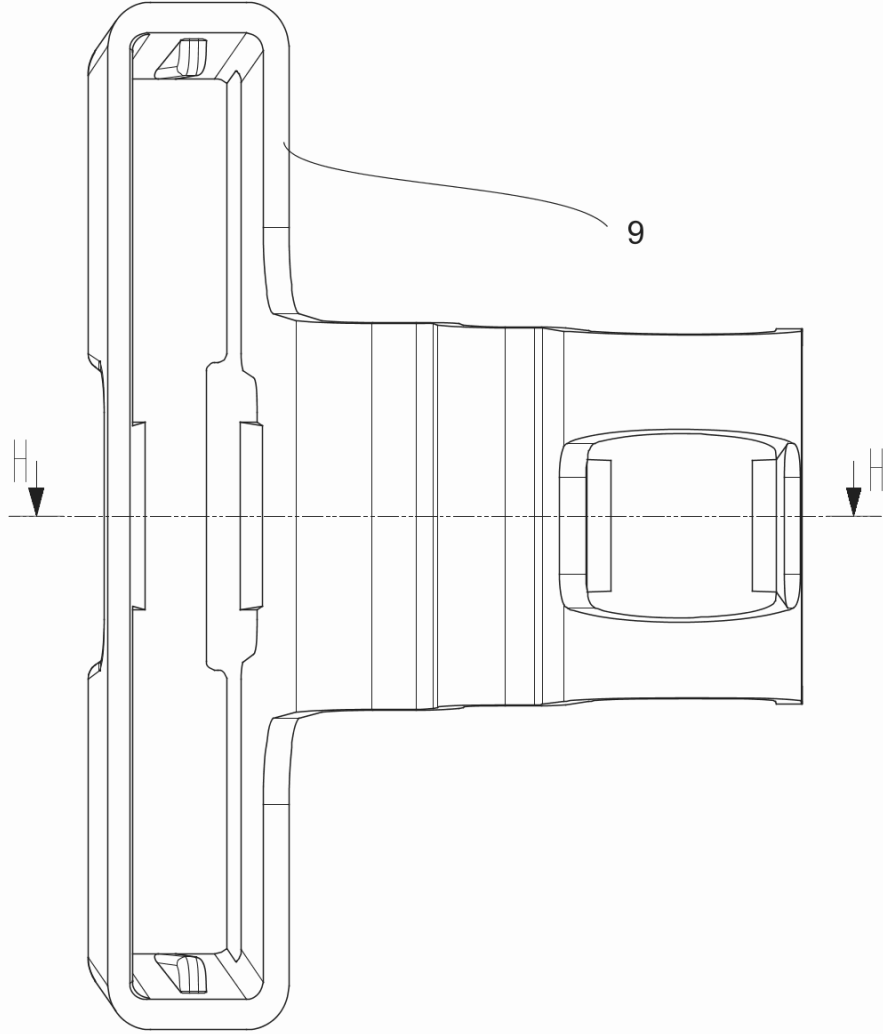
Şekil 8



Şekil 9



Şekil 10



Şekil 11

