

ÖZET

**İYİLEŞTİRİLMİŞ BİR KAPI TUTAMAĞI SİSTEMİ İÇEREN BİR
ÇAMAŞIR MAKİNESİ**

Bu buluş, dayanıklılığı iyileştirilen ve montajı basitleştirilen bir tutamak sistemine
5 (4) sahip bir ön kapı (1) içeren bir çamaşır makinesi ile ilgilidir.

İSTEMLER

- 1) Çamaşırların yerleştirildiği bir tambur ve bir erişim açıklığından çamaşır doldurulmasını veya boşaltılmasını sağlayacak şekilde tambura erişim sağlayan ve bir tutamak sistemi (4) kilitlenmesini veya açılmasını sağlayacak şekilde çalıştırılarak açılan bir ön kapı (1) **içeren,**

bir tutamak gövdesi (5), bir tutamak kenar parçası (6) ve bir tutamak iç parçası (7) içeren tutamak sistemi (4),

- bir merkezi kenar oluğu (10) ve en az bir çevresel kenar oluğu (13) içeren tutamak gövdesi (5) ve bir merkezi kenar kulağı (8) ve en az bir çevresel kenar kulağı (11) içeren ve merkezi kenar kulağı (8) ve en az bir çevresel kenar kulağının (11) sırasıyla ilgili bir merkezi kenar oluğunun (10) ve en az bir çevresel kenar oluğunun (13) içine sokulmasıyla tutamak gövdesine (5) tutturulan tutamak kenar parçası (6),

- en az bir iç oluk (19) içeren tutamak iç parçası (7) ve en az bir iç kanca (18) içeren ve söz konusu en az bir iç kancanın (18) ilgili en az bir iç oluğun (19) içine sokulmasıyla tutamak iç parçasına (7) tutturulan tutamak gövdesi (5),

iç kancaların (18) söz konusu iç olukların (19) içinde tutulmasını sağlayan esnek iç kulaklar (17) içeren tutamak iç parçası (7) ve

- çevresel kenar kancalarının (12) çevresel kenar oluklarının (13) içinde tutulmasını sağlayan esnek çevresel kenar kulakları (14) içeren tutamak gövdesi (5)

ile karakterize edilen bir çamaşır makinesi.

- 2) Tutamak gövdesinin (5) tutamak iç parçasına (7) montajı sırasında, iç kancalar (18) ilgili iç olukların (19) içine sokulacak şekilde tutamak gövdesinin (5) düzleminden uzaklaşarak en azından kısmen esnek olarak döndürülebilen söz konusu esnek iç kulaklar (17) **ile karakterize edilen,** İstem 1'deki gibi bir çamaşır makinesi.

- 3) Kenara bakan tarafında birden fazla kenar destek flanşı (15) içeren ve böylece, tutamak kenar parçası (6) ile birlikte monte edilmiş konumda düzgün bir

7.2492 (ARC2016P00270)

şekilde sabitlenmesi sağlanan tutamak gövdesi (5) **ile karakterize edilen**, İstem 1'deki gibi bir çamaşır makinesi.

4) İçe bakan tarafında birden fazla iç destek flanşı (16) içeren, böylece, tutamak iç parçası (7) ile birlikte monte edilmiş konumda düzgün bir şekilde sabitlenmesi sağlanan tutamak gövdesi (5) **ile karakterize edilen**, İstem 1'deki gibi bir çamaşır makinesi.

5) İki çevresel kenar kancasının (12) uzandığı ve kesiştikleri noktada bir geniş açı oluşturan iki uzunlamasına eksen **ile karakterize edilen**, İstem 1'deki gibi bir çamaşır makinesi.

TARİFNAME

İYİLEŞTİRİLMİŞ BİR KAPI TUTAMAĞI SİSTEMİ İÇEREN BİR ÇAMAŞIR MAKİNESİ

5 Bu buluş, bir tutamak sistemine sahip bir ön kapı içeren, kapı tutamak sisteminin dayanıklılığının iyileştirildiği ve montajının basitleştirildiği bir çamaşır yıkama ve/veya kurutma makinesi gibi bir çamaşır makinesi ile ilgilidir.

10 Çamaşır yıkama makineleri, çamaşır kurutma makineleri ve yıkama/kurutma makineleri gibi çamaşır makineleri, içine çamaşırların yerleştirildiği ve bir ön kapıdan erişilebilen bir tambur, tamburun içinde döndüğü bir kazan ve söz konusu tamburun kazanın dışında yer alan bir kasnak mekanizması vasıtasıyla sürülmesini sağlayan bir motor içermektedir. Çamaşır makineleri genellikle, yıkanacak çamaşırların yüklenmesi ve boşaltılması için tamburun içine erişilmesine olanak veren ön kapılar içermektedir.

15 Bir ön kapı kilitleme mekanizması, bir tutamak kaldıracına bağlı olan bir tutamağın, ön kapının kilitlenmesi ve açılmasını sağlayacak şekilde tetiklenebilen bir kanca kaldıracını sürecektir şekilde döndürülmesiyle çalışmaktadır. Kapı kapatıldığında, kanca, bir kilitleme kolunun bir kilitleme oluğuna yerleşmekte ve bir güvenlik dili kancayla karşılıklı geçme bağlantısı oluşturarak kapının sabitlenmiş bir şekilde kapatılmasını sağlamaktadır.

20 Yukarıda açıklanan mekanik tasarım, bir kullanıcının bir tutamak kapağına erişerek, tutamak kaldıracını tutamak kapağına göreceli olarak geri çekip çamaşır makinesinin ön kapağını açabilmesini sağlamaktadır. Yukarıda ana hatlarıyla açıklanan mekanik yapı çeşitli bağlantı elemanlarıyla oluşturulabilmekte, ancak kilit mekanizmasının işleyişi çok sayıda ayrı eleman gerektirdiğinden, çamaşır 25 makinesinin üretim verimliliği önemli ölçüde etkilenmektedir.

Bu nedenle, kullanılan bileşenlerin ve dolayısıyla işçiliğin azaltılarak üretim maliyetinin düşürülmesi amacıyla, basitleştirilmiş bir mekanik yapıyla kullanım işlevselliği elde edilmesini sağlayan daha verimli yaklaşımlar tercih edilmektedir. Ayrıca, çamaşır makinesinin kapısının şekli ve tasarımından dolayı, tutamak 30 sisteminin tutturulmasını sağlayan elemanların yerleştirilmesi için yalnızca dar bir

alan mevcuttur. Bu nedenle, mevcut alana sığacak özel olarak tasarlanan tutturma elemanlarının kullanılması avantajlıdır. Böylece, tutamak tutturma elemanları ön kapının tutamağının arkasında kolayca saklanabilmekte ve tutamağın arkasında rahatsız edici bir yüzey oluşturarak kullanıcının elini rahatsız etmemektedir.

- 5 Bu buluş ile, bir çamaşır makinesindeki bir ön kapı tutamağının oluşturulmasını sağlayan basitleştirilmiş alternatif bir mekanik yapıya sahip bir çamaşır makinesi gerçekleştirilmektedir.

Tekniğin bilinen durumunda yer alan WO2013189859 sayılı patent dokümanında, bir çamaşır makinesinde kullanılan, birbirine en az bir sıkı geçmeli konektör ile
10 bağlanan bir birinci ve bir ikinci eleman içeren bir kapı sistemi açıklanmaktadır. Birinci eleman ön kapının tambura bakan yüzeyinin üzerinde, ikinci eleman ise tambur açıklığının çevresindeki öne bakan yüzeyin üzerinde yer almaktadır. Sıkı geçmeli konektör, örneğin bir kanca olan en az bir birinci geçme elemanı ve örneğin bir çıkıntı olan en az bir ikinci geçme elemanı içermektedir. En az bir
15 birinci ve ikinci geçme elemanı sırasıyla birinci ve ikinci elemanların yüzeyleri boyunca yer almaktadır. Kullanıcı çamaşır makinesinin ön kapısını kapattığında, birinci geçme elemanları ve ilgili ikinci geçme elemanları birbirine geçmekte ve böylece ön kapı kilitlenmektedir.

Bu buluş ile, bir çamaşır yıkama ve/veya kurutma makinesi gibi bir çamaşır
20 makinesinin bir ön kapısında kullanılan bir tutamak sisteminin yapısı basitleştirilerek dayanıklılık ve montaj kolaylığı elde edilmesi sağlanmaktadır.

Bu amaçla, bu buluş ile, tutamak sisteminin bir tutamak gövdesinin bir tutamak kenar parçası ve bir tutamak iç parçasına kulaklar ve ilgili oluklar vasıtasıyla tutturulmasıyla monte edildiği etkin bir sistem gerçekleştirilmektedir.

- 25 Bu buluş ile, İstem 1'de tanımlanan özelliklerle karakterize edilen, bir çamaşır makinesinde kullanılan ve bir tutamak sistemi içeren bir ön kapı gerçekleştirilmektedir.

Bu buluşun amacı, bir çamaşır yıkama ve/veya kurutma makinesi gibi bir çamaşır makinesinde kullanılan bir tutamak sistemi içeren, kapı tutamak sisteminin
30 dayanıklılığının iyileştirildiği ve montajının basitleştirildiği bir ön kapının

gerçekleştirilmesidir.

Buluş konusu çamaşır makinesi, bir tutamak gövdesine, bir tutamak kenar parçasına ve bir tutamak iç parçasına sahip bir ön kapı tutamak sistemi içermektedir. Tutamak iç parçasının esnek iç kulakları tutamak gövdesinin iç kancalarını tutamak iç parçasının iç oluklarında tutmaktadır. Tutamak gövdesinin esnek çevresel kenar kulakları, tutamak kenar parçasının çevresel kenar kancalarını tutamak gövdesinin çevresel kenar oluklarının içinde tutmaktadır.

Şekiller, istemlerde tanımlanan koruma kapsamını sınırlandırmamaktadır ve bu buluşun açıklama kısmındaki teknik açıklamaya başvurulmadan, söz konusu istemlerde tanımlanan kapsamı yorumlama amacıyla tek başlarına kullanılmamalıdır. Şekiller yalnızca örneklendirme amacıyla verilmiş olup, gerçek boyutları ve sistemin ilgili bileşenlerinin görece büyüklüklerini yansıtmak amacı taşımamaktadır.

Şekil 1, buluşun bir uygulamasında, bir tutamak sistemi içeren bir ön kapının perspektif görünüşüdür.

Şekil 2, buluşun bir uygulamasında, bir ön kapı tutamak sisteminin perspektif görünüşüdür.

Şekil 3, buluşun bir uygulamasında, bir ön kapı tutamak sisteminin önden patlatılmış görünüşüdür.

Şekil 4, buluşun bir uygulamasında, bir ön kapı tutamak sisteminin arkadan patlatılmış görünüşüdür.

Şekil 5, buluşun bir uygulamasında, bir ön kapı tutamak sisteminin arkadan görünüşüdür.

Şekil 6, buluşun bir uygulamasında, bir tutamak sisteminin Şekil 5'teki A-A hattı boyunca alınmış kesit görünüşüdür.

Şekillerdeki parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılığı aşağıda verilmiştir:

- 1) Ön kapı
- 2) Ön kapı çerçevesi

7.2492 (ARC2016P00270)

- 3) Ön kapı camı
- 4) Tutamak sistemi
- 5) Tutamak gövdesi
- 6) Tutamak kenar parçası
- 5 7) Tutamak iç parçası
- 8) Merkezi kenar kulağı
- 9) Merkezi kenar kancası
- 10) Merkezi kenar oluğu
- 11) Çevresel kenar kulağı
- 10 12) Çevresel kenar kancası
- 13) Çevresel kenar oluğu
- 14) Esnek çevresel kenar kulağı
- 15) Kenar destek flanşı
- 16) İç destek flanşı
- 15 17) Esnek iç kulak
- 18) İç kanca
- 19) İç oluk

Buluş konusu ön kapı (1), bir çamaşır yıkama ve/veya kurutma makinesi gibi bir çamaşır makinesinde kullanılmaktadır. Ön kapı (1), bir çamaşır makinesinin, 20 çamaşırların çamaşır makinesinin tamburuna doldurulduğu ve çamaşır makinesinin tamburundan çıkarıldığı erişim açıklığını kapamaktadır. Ön kapı (1), bir ön kapı çerçevesi (2), bir ön kapı camı (3) ve bir tutamak sistemi (4) içermektedir (Şekil 1). Tutamak sistemi (4), ön kapının (1) kapalı konumda sabitlenmesini sağlamakta ve kullanıcının tutamağı döndürerek ön kapıyı (1) 25 açabilmesine olanak tanımaktadır.

Tutamak sistemi (4), bir tutamak gövdesi (5), bir tutamak kenar parçası (6) ve bir tutamak iç parçası (7) içermektedir (Şekil 2). Tutamak sisteminin (4) eleman

7.2492 (ARC2016P00270)

sayısının az olması, üretim sırasında avantajlı bir şekilde montaj kolaylığı sağlamaktadır. Ayrıca böylece tutamak sistemi (4) daha dayanıklı hale getirilmekte ve kullanıcı tarafından sürekli döndürülmesi sırasında tutamağın sağlam kalması ve bütünlüğünü koruması sağlanmaktadır. Ayrıca, dayanıklı

5 yekpare bir parça şeklinde görünecek ve oluşturulacak şekilde monte edilmektedir.

Şekil 3 ve Şekil 4, tutamak sisteminin (4) monte edilmemiş durumdaki önden ve arkadan görünüşleridir. Tutamak kenar parçası (6) tutamak gövdesine (5), tercihen tutamak kenar parçasının (6) üzerinde oluşturulan bir merkezi kenar kulağı (8),

10 tercihen tutamak gövdesinin (5) üzerinde oluşturulan ilgili merkezi kenar oluşunun (10) için sokularak ve en az bir çevresel kenar kulağı (11) ilgili en az bir çevresel kenar oluşunun (13) içine sokularak tutturulmaktadır. Çevresel kenar kulakları (11) ilgili çevresel kenar oluklarının (13) içine sokulurken, esnek çevresel kenar kulakları (14) çevresel kenar kancaları (12) nedeniyle tutamak

15 gövdesinin (5) düzleminden uzaklaşacak şekilde dönmektedir. Çevresel kenar kancaları (12) çevresel kenar oluklarının (13) içindeki konumlarına ulaştığında, çevresel kenar kancaları (12) esnek çevresel kenar kulakları (14) tarafından yerlerinde tutulmaktadır. Ayrıca, tutamak kenar parçası (6), eşit aralıklarla yerleştirilen birden fazla kenar destek flanşı (15) vasıtasıyla, tutamak gövdesinin

20 (5) kenara bakan tarafının üzerindeki konumlarına sabitlenmektedir. Böylece, tutamak kenar parçası (6) ve tutamak gövdesi (5) düzgün ve sabit bir şekilde tutturulmuş konumda sabitlenmektedir.

Buluşun ekli şekillerde gösterilen uygulamasında, tutamak kenar parçasının (6) üzerinde çevresel kenar kulakları (11), tercihen iki çevresel kulak (11) yer

25 almakta, her bir çevresel kenar kancası (12) ilgili bir çevresel kenar kulağının (11) üzerinde yer almakta ve çevresel kenar olukları (13) ve esnek çevresel kenar kulakları (14) ise tutamak gövdesinin (5) üzerinde yer almaktadır.

Tutamak iç parçası (7) tutamak gövdesine (5), en az bir iç kanca (18), ilgili en az bir iç oluşun (19) içine sokularak tutturulmaktadır.

30 İç kancalar (18) ilgili iç olukların (19) içine sokulurken esnek iç kulaklar (17) iç kancalar (18) nedeniyle tutamak gövdesinin (5) düzleminden uzaklaşacak şekilde

dönmektedir. İç kancalar (18) iç olukların (19) içindeki konumlarına ulaştığında, iç kancalar (18) esnek iç kulaklar (17) tarafından konumlarında tutulmaktadır. Ayrıca, tutamak iç parçası (7), eşit aralıklarla yerleştirilen birden fazla iç destek flanşı (16) vasıtasıyla, tutamak gövdesinin (5) içe bakan tarafının üzerindeki konumlarına sabitlenmektedir (Şekil 5 ve Şekil 6).

Buluşun ekli şekillerde gösterilen uygulamasında, iç kancalar (18) tutamak gövdesinin (5) üzerinde yer almakta, iç oluklar (19) ve esnek iç kulaklar (17) ise tutamak iç parçasının (7) üzerinde yer almaktadır.

Buluşun bir uygulamasında, iki çevresel kenar kancası (12), tutamak gövdesinin (5) düzlemine paralel olan ve kesiştikleri sanal bir noktada bir geniş açı oluşturan ilgili uzunlamasına eksenler boyunca uzanmaktadır. Başka bir deyişle, iki çevresel kenar kancası (12) tutamak gövdesinin (5) bir merkez noktasının tersi yönüne bakmaktadır.

Özetle, bu buluş ile, çamaşırların yerleştirildiği bir tambur ve bir erişim açıklığından çamaşır doldurulmasını veya boşaltılmasını sağlayacak şekilde tambura erişim sağlayan ve bir tutamak sistemi (4) kilitlenmesini veya açılmasını sağlayacak şekilde çalıştırılarak açılan bir ön kapı (1) içeren bir çamaşır makinesi gerçekleştirilmektedir.

Tutamak sistemi (4), bir tutamak gövdesi (5), bir tutamak kenar parçası (6) ve bir tutamak iç parçası (7) içermektedir.

Buluşun bir uygulamasında, tutamak kenar parçası (6) bir merkezi kenar kulağı (8) ve en az bir çevresel kenar kulağı (11) içermekte, tutamak gövdesi (5) ilgili bir merkezi kenar oluğu (10) ve en az bir çevresel kenar oluğu (13) içermekte, böylece, tutamak kenar parçası (6) tutamak gövdesine (5), merkezi kenar kulağı (8) ve en az bir çevresel kenar kulağı (11) sırasıyla ilgili bir merkezi kenar oluğunun (10) ve en az bir çevresel kenar oluğunun (13) içine sokularak tutturulmaktadır.

Buluşun bir başka uygulamasında, tutamak gövdesi (5), en az bir iç kanca (18), tutamak iç parçası (7) ise ilgili en az bir oluk (19) içermekte, tutamak iç parçası (7) tutamak gövdesine (5), söz konusu en az bir iç kanca (18) ilgili en az bir iç

oluğun (19) içine sokularak tutturulmaktadır.

Buluşun bir başka uygulamasında, tutamak iç parçası (7) esnek iç kulaklar (17) içermekte, söz konusu iç kancalar (18) söz konusu esnek iç kulaklar (17) tarafından söz konusu iç olukların (19) içinde tutulmaktadır.

- 5 Buluşun bir başka uygulamasında, tutamak gövdesi (5) esnek çevresel kenar kulakları (14) içermekte, esnek kenar kancaları (12) çevresel kenar oluklarının (13) içinde esnek çevresel kenar kulakları (14) tarafından tutulmaktadır.

- İç kancaları (18) iç olukların (19) içinde tutan esnek iç kulaklar (17) ve çevresel kenar kancalarını (12) çevresel kenar oluklarının (13) içinde tutan esnek çevresel kenar kulakları (14), avantajlı bir şekilde, tutamak gövdesinin (5), tutamak kenar parçasının (6) ve tutamak iç parçasının (7) ilgili parçalar birbirinin üzerinde kaydırılarak esnek bir şekilde pratik olarak monte edilmesini ve sökülmesini sağlamaktadır. Monte edilmiş durumda, birbirine geçen elemanların tutamak sisteminin (4) düzlemi boyunca hareket etmeleri önlendiğinden, esnek elemanlar 15 kullanılmasına rağmen monte edilmiş yapı sabit bir şekilde tutturulmuş konumda kalmaktadır.

- Buluşun bir başka uygulamasında, tutamak gövdesinin (5) tutamak iç parçasına (7) montajı sırasında, esnek iç kulaklar (17) tutamak gövdesinin (5) düzleminden uzaklaşacak şekilde en azından kısmen esnek olarak döndürülebilmekte, böylece, 20 iç kancalar (18) ilgili iç olukların (19) içine sokulmaktadır.

Buluşun bir başka uygulamasında, tutamak gövdesi (5) kenara bakan tarafında yer alan birden fazla kenar destek flanşı (15) içermekte, böylece, tutamak kenar parçası (6) ve tutamak gövdesi (5) monte edilmiş konumda düzgün bir şekilde sabitlenmektedir.

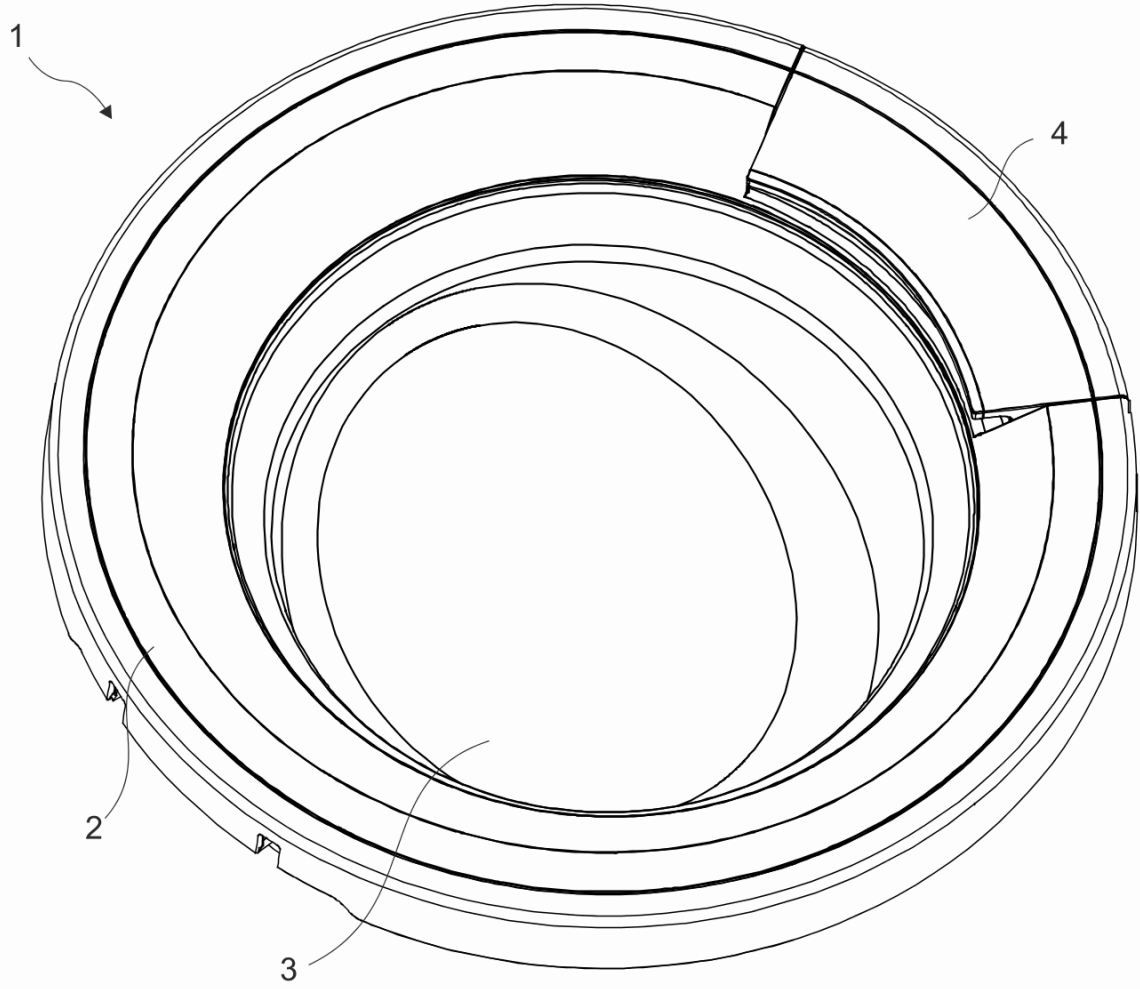
- 25 Buluşun bir başka uygulamasında, tutamak gövdesi (5) içe bakan tarafında yer alan birden fazla iç destek flanşı (16) içermekte, böylece, tutamak iç parçası (7) ve tutamak gövdesi (5) monte edilmiş konumda düzgün bir şekilde sabitlenmektedir.

- Buluşun bir başka uygulamasında, iki çevresel kenar parçasının (12) uzandığı uzunlamasına eksenler iki eksenin kesiştiği bir noktada bir geniş açı 30 oluşturmaktadır.

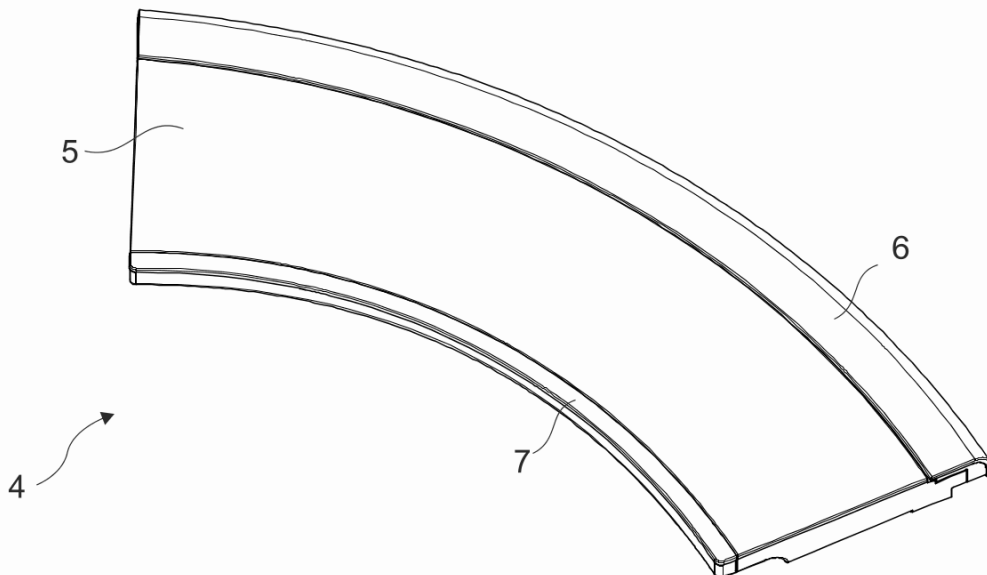
7.2492 (ARC2016P00270)

- Böylece, bir tutamak sistemi (4) içeren bir ön kapı (1) gerçekleştirilerek kapı tutamak sisteminin (4) dayanıklılığı iyileştirilmekte ve montajı basitleştirilmektedir. Tutamak sistemi (4), bir tutamak gövdesinin (5), kulaklar (8, 11, 17), kancalar (9, 12, 18) ve ilgili oluklar (10, 13, 19) vasıtasıyla bir tutamak
- 5 kenar parçası (6) ve bir tutamak iç parçasına (7) tutturulmasıyla monte edilmektedir. Böylece, kullanıcı tarafından sürekli döndürülmesi sırasında, tutamak sağlam kalmakta ve bütünlüğünü korumaktadır. Ayrıca, dayanıklı yekpare bir parça şeklinde görünecek ve oluşturulacak şekilde monte edilmektedir.

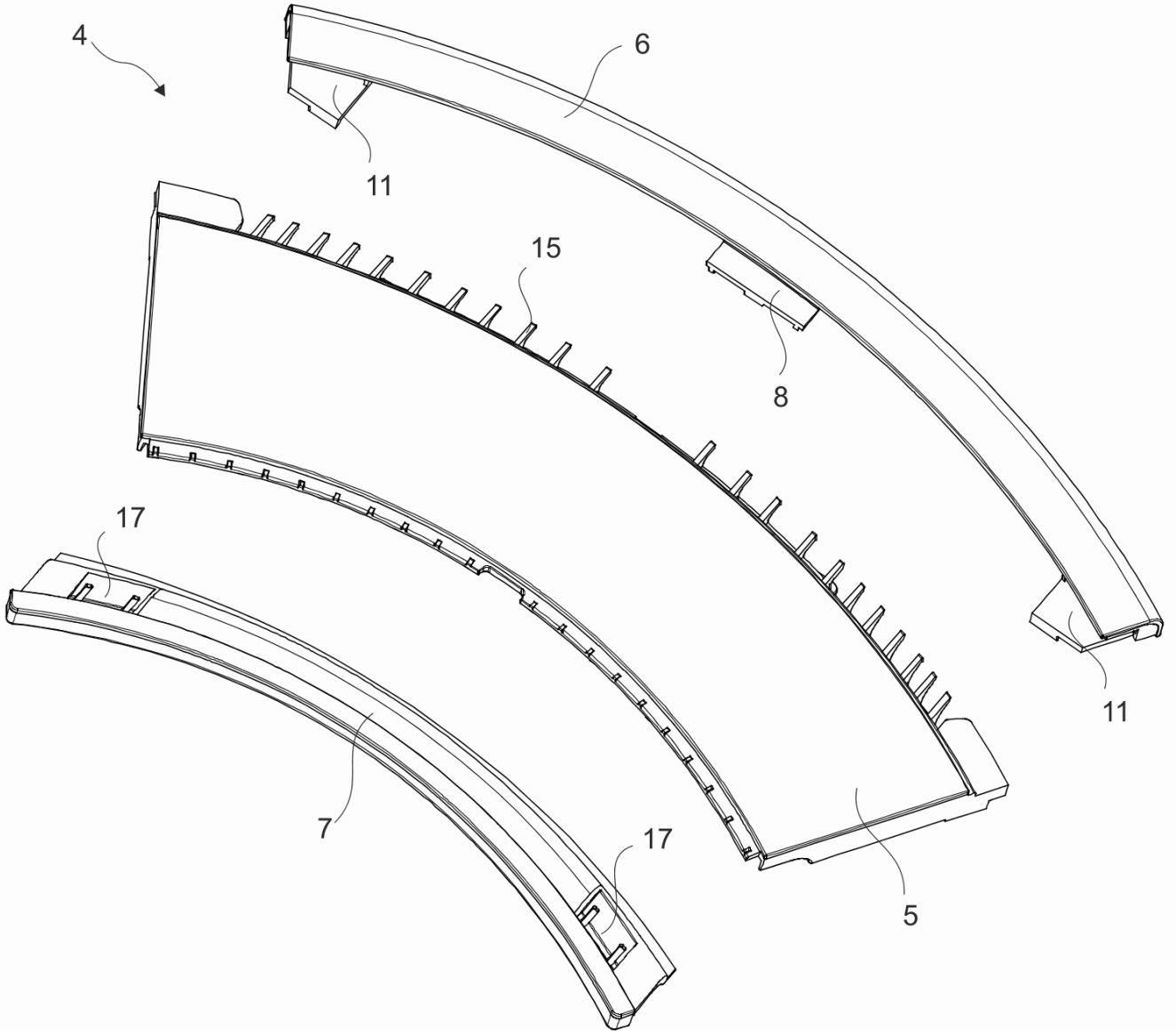
Şekil 1



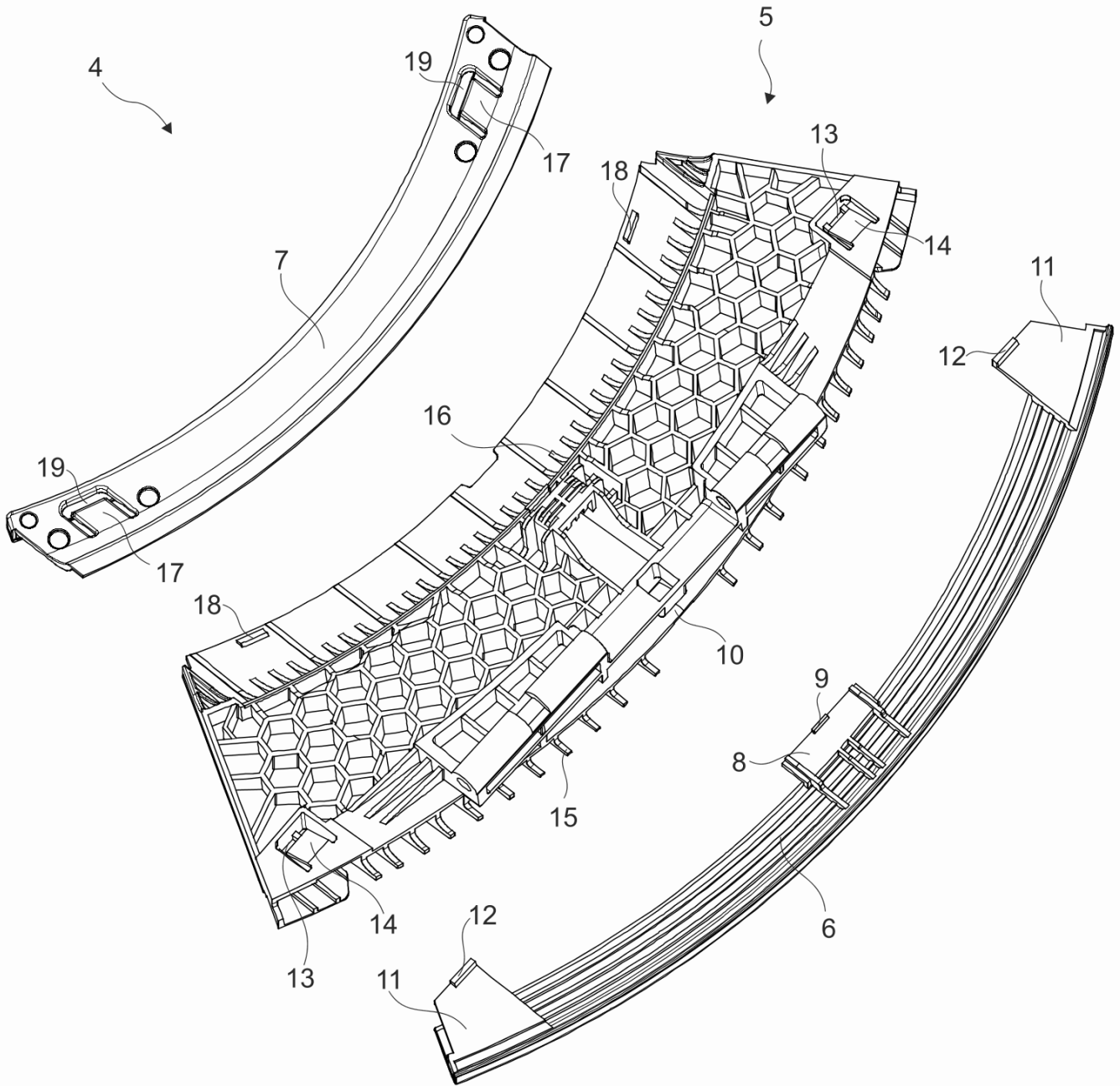
Şekil 2



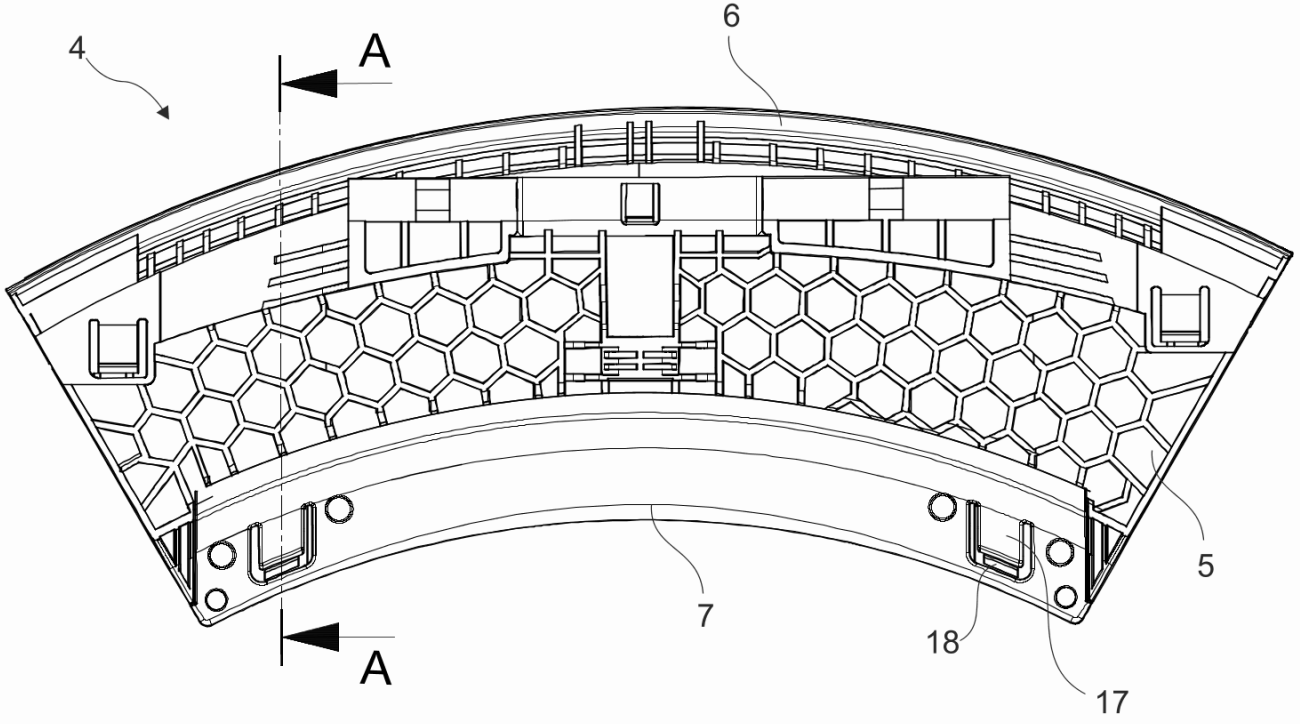
Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6

