

ÖZET**SU TASARRUFLU KOLAY TEMİZLENEBİLİR İNCE SU YOLLU KLOZET**

- 5 Buluş bir adet hazne (11) barındıran, su giriş ağzından (12) gelen temizlik amaçlı suyun tasarruflu bir şekilde kullanılmasını sağlayarak tahliye açıklığı (21) ve akabinde atık su giderinden (20) atılmasını amaçlayan kanalsız bir tür klozet (10) ile ilgilidir. Buluş özellikle, bahsedilen hazne (11) yüzeyinde teğet bir şekilde oluşturulan ve suyu haznenin (11) ön kısmı (11a) dahil tüm alanına yayan en az bir su yolu (15), bahsedilen su giriş ağzı (12) ile su giriş
- 10 ağzının (12) önüne konumlandırılan sınırlayıcı perde (13) arasında kalan, suyu su yoluna (15) yönlendirerek düzgün bir akış içinde olmalarını ve sirkülasyonun ön kısma (11) kadar ulaşmasını sağlayan en az bir giriş açıklığı (14) içeren kanalsız bir tür klozet (10) ile ilgilidir.

15 Şekil – 1

İSTEMLER

1. Bir adet hazne (11) barındıran, su giriş ağzından (12) gelen temizlik amaçlı suyun tasarruflu bir şekilde kullanılmasını sağlayarak tahliye açıklığı (21) ve akabinde atık su giderinden (20) atılmasını amaçlayan kanalsız bir tür klozet (10) olup, özelliği;
 - bahsedilen hazne (11) yüzeyinde teğet bir şekilde oluşturulan ve suyu haznenin (11) ön kısmı (11a) dahil tüm alanına yayan en az bir su yolu (15),
 - bahsedilen su giriş ağzı (12) ile su giriş ağzının (12) önüne konumlandırılan sınırlayıcı perde (13) arasında kalan, suyu su yoluna (15) yönlendirerek rijit bir akış içinde olmalarını ve sirkülasyonun ön kısma (11) kadar ulaşmasını sağlayan en az bir giriş açıklığı (14) içermesidir.
2. İstem 1'e uygun klozet (10) olup, özelliği; bahsedilen su yolunun (15) bitiş derinliğinin (15b) başlangıç derinliğinden (15a) daha küçük değerde olmasıdır.
3. İstem 2'ye uygun klozet (10) olup, özelliği; bahsedilen su yolunun (15) bitiş derinliğinin (15b) ön kısım (11a) üzerinde sıfır veya sıfıra yakın bir değer almasıdır.
4. İstem 1'e uygun klozet (10) olup, özelliği; bahsedilen sınırlayıcı perdenin (13) yan kenarlar (13a) üzerinde düşey pozisyonadaki genişliğinin alt kenar (13b) üzerinde olduğundan daha kısa olmasıdır.
5. İstem 1'e uygun klozet (10) olup, özelliği; bahsedilen su giriş ağzının (12) giriş çapı 55 mm, uzunluğu 25 mm ile 30 mm arasında değişen ve çıkış çapı 45 mm olan dik silindir yapısında olmasıdır.
6. İstem 1'e uygun klozet (10) olup, özelliği; bahsedilen sınırlayıcı perde (13) alt kenarının (13b) su giriş ağzı ekseninden (y) daha aşağıda bulunmasıdır.
7. İstem 1 veya 2'e uygun klozet (10) olup, özelliği; bahsedilen su yolu (15), başlangıç derinliğinden (15a) bitiş derinliğine (15b) doğru 0, eksi veya artı derece eğime sahip olmasıdır.

TARİFNAME**SU TASARRUFLU KOLAY TEMİZLENEBİLİR İNCE SU YOLLU KLOZET****5 TEKNİK ALAN**

Buluş bir adet hazne barındıran, su giriş ağzından gelen temizlik amaçlı suyun tasarruflu bir şekilde kullanılmasını sağlayarak tahliye açıklığı ve akabinde atık su giderinden atılmasını amaçlayan kanalsız bir tür klozet ile ilgilidir.

10

Buluş özellikle, barındırdığı su yolu sayesinde hazne temizliği için gereken su sirkülasyonunu düzgün bir akış içinde tüm iç yüzeylere ulaştıran ve böylelikle su tasarruflu hijyenik bir temizlik sağlayan bir kanalsız bir klozet ile ilgilidir.

15

TEKNİĞİN BİLİNER DURUMU

Günümüzde klozetli tuvaletler daha estetik bir görünümde oldukları ve kullanımları alaturka tuvaletlere göre daha konforlu olmaları nedeniyle yaygınlaşmışlardır. Özellikle dizlerinde, bellerinde veya başka eklemlerinde sağlık problemi olan, kilolu olan veya ameliyat sonrası çömelmede zorluk çeken kişiler klozetli (alafranga) tuvaletleri tercih etmektedirler.

20

Alafranga tuvaletlerde temel iki kısım olan rezervuar (su haznesi) ve klozet bulunmaktadır. Kullanım sonrası su haznesinden serbest bırakılan suyun klozet haznesini temizleyebilmesi istenmektedir. Bilinen tekniklerde, su haznesinden bir buton veya çekme ipi ile serbest bırakılan suyun haznenin görünen kısımlarını temizleyebilmesi için kapalı veya açık ring denilen kanallar kullanılmaktadır. Bu kanallar yardımıyla su, hazneyi temizleyebilmekte fakat suyun geçtiği kanallar zamanla kirlenmekte ve ulaşılmaları güç oldukları için kanallar kolaylıkla temizlenememek ve hijyen sağlanamamaktadır.

30

Bilinen bir diğer teknik; hazne temizliği için suyun akışını sağlayan ve temizliği zor olan kanalların kullanılmadığı kanalsız klozetlerdir. Kanalsız klozetlerde ise, suyun akışını yönlendirmede güçlükler yaşanmakta ve temizlik için daha fazla su kullanılmaktadır. Su tasarrufu sağlanmak istenildiğinde ise haznenin tüm yüzeyleri hijyenik bir şekilde temizlenememektedir.

35

Literatürde yapılan araştırmalar neticesinde bahsedilen klozet yapılanmaları ile ilgili çeşitli yapılanmalar karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan biri “Su tasarruflu kolay temizlenebilen klozet” başlıklı, TR2015/06978 başvuru numaralı faydalı modeldir. Bu modelde temiz su giriş kanalından basınçla gelen suyun basıncını başlangıç noktası bitiş noktasına göre dar olan ve eğimli su iletim kanalı bulunmaktadır.

Klozetlerin temizliği için bir diğer örnek olarak US2016237668 numaralı ve ‘Su Klozeti Aleti’ başlıklı ABD patent dokümanı verilebilmektedir.

Sonuç olarak, barındırdığı su yolu sayesinde hazne temizliği için gereken su sirkülasyonunu düzgün bir akış içinde tüm iç yüzeylere ulaştıran ve böylelikle su tasarruflu hijyenik bir temizlik sağlayan bir kanalsız bir klozete olan gereksinimin varlığı ve mevcut çözümlerin yetersizliği ilgili teknik alanda bir geliştirme yapmayı zorunlu kılmıştır.

BULUŞUN AMACI

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, olası dezavantajları ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren su tasarruflu kanalsız bir klozet ile ilgilidir.

Buluşa konu olan su tasarruflu kanalsız klozetin ana amacı; hazne temizliğini su tasarruflu bir şekilde sağlamasıdır. Su yolu ile rezervuardan gelen su, hazne içerisine tam olarak dağıtılmakta ve su sirkülasyonunu tamamlanarak hazne temizliğini en düşük düzeyde su kullanımı ile sağlanmaktadır.

Buluşun bir diğer amacı; hijyenik temizliğin sağlanabilmesi için klozet içerisinde bir kanal sistemi barındırmamasıdır. Kapalı veya temizliği yapılamayacak herhangi bir kanal sistemi bulundurmaması nedeniyle hijyenik temizlik kolay bir şekilde yapılabilir. Bir fırça, bez veya herhangi bir temizlik unsuru hazne yüzeyinde rahatça gezdirilebilmekte ve bu unsurların ulaşamayacağı herhangi bir yüzey klozette yer almamaktadır.

Buluşun bir başka amacı; kullanıcının temizlik isteklerini yerine getirirken yapının estetik bir çerçevede olmasını sağlamaktır. Su yolu hazne içerisinde estetik yapıyı bozmayacak bir şekilde hazneye teğet bir şekilde tasarlanmıştır.

Yukarıda bahsedilen amaçlara en genel haliyle ulaşılması için su giriş ağzından gelen temizlik amaçlı suyun tasarruflu bir şekilde kullanılmasını sağlayarak tahliye açıklığı ve akabinde atık su giderinden atılmasını amaçlayan kanalsız bir tür klozet geliştirilmiştir. Bahsedilen klozet, hazne

yüzeyinde teğet bir şekilde oluşturulan ve suyu haznenin ön kısmı dahil tüm alanına yayan en az bir su yolu, su giriş ağzı ile su giriş ağzının önüne konumlandırılan sınırlayıcı perde arasında kalan, suyu su yoluna yönlendirerek düzgün bir akış içinde olmalarını ve sirkülasyonun ön kısma kadar ulaşmasını sağlayan en az bir giriş açıklığı içermektedir.

5 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 ve bu nedenle değerlendirmenin de bu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

10 **BULUŞUN ANLAŞILMASINA YARDIMCI OLACAK ŞEKİLLER**

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

15 Şekil – 1: Buluşa konu olan klozetin yandan kesit görünümüdür.

Şekil – 2, 3: Buluşa konu olan klozetin iki farklı tasarımda su yolu barındırdıkları hali ile üstten görünümleridir.

Şekil – 4: Buluşa konu olan klozetin önden kesit görünümüdür.

20 Şekil – 5: Buluşa konu olan klozetin perspektif görünümüdür.

REFERANS NUMARALARI

10	Klozet	15	Su yolu
11	Hazne	15a	Başlangıç derinliği
11a	Ön kısım	15b	Bitiş derinliği
12	Su giriş ağzı	16	Üst yüzey
13	Sınırlayıcı perde	20	Atık su gideri
13a	Yan kenarlar	21	Tahliye açıklığı
13b	Alt kenar	y	Su giriş ağzı eksen
14	Giriş açıklığı		

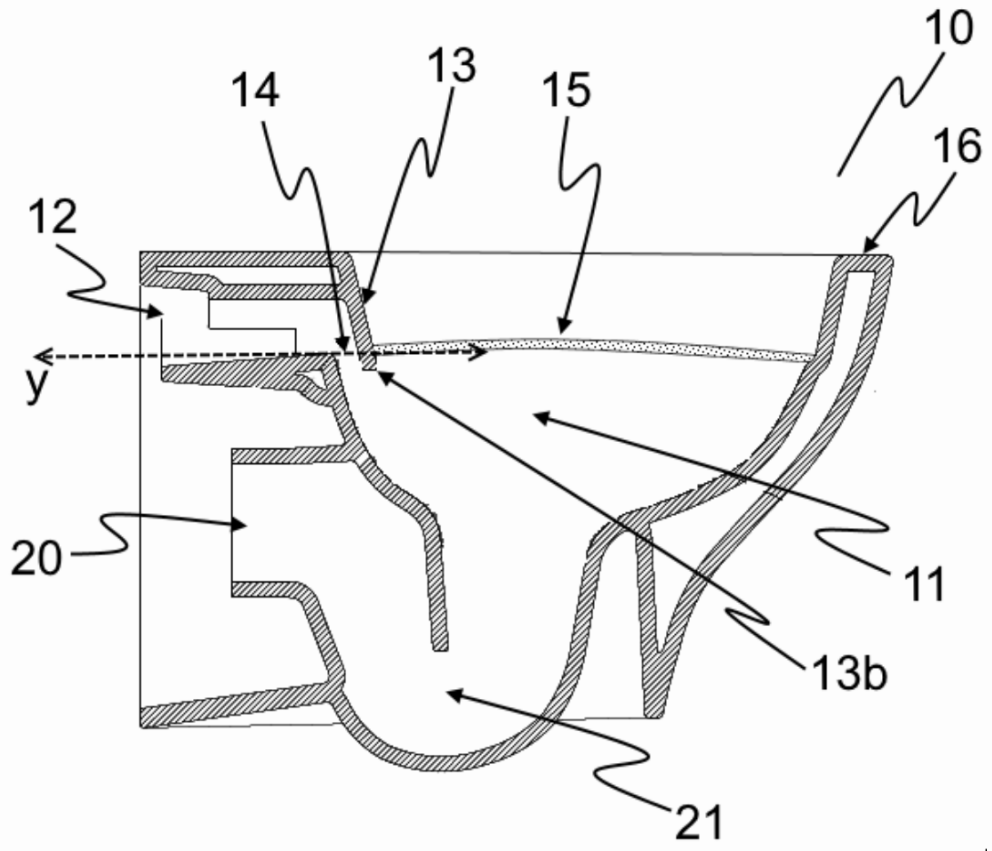
BULUŞUN DETAYLI AÇIKLAMASI

5 Barındırdığı hazne (11) içerisinde, su giriş ağzından (12) gelen temizlik amaçlı suyun tasarruflu bir şekilde kullanılmasını sağlayarak tahliye açıklığı (21) ve akabinde atık su giderinden (20) atılmasını amaçlayan kanalsız bir klozet (10) geliştirilmiştir. Bunun için geliştirilen klozette (10) temel olarak hazne (11) yüzeyinde teğet bir şekilde oluşturulan ve suyu haznenin (11) ön kısmı (11a) dahil tüm alanına yayan en az bir su yolu (15), su giriş ağzı (12) ile su giriş ağzının (12) önüne konumlandırılan sınırlayıcı perde (13) arasında kalan, suyu su yoluna (15) yönlendirerek düzgün bir akış içinde olmalarını ve sirkülasyonun ön kısma (11) kadar ulaşmasını sağlayan en az bir giriş açıklığı (14) içermektedir.

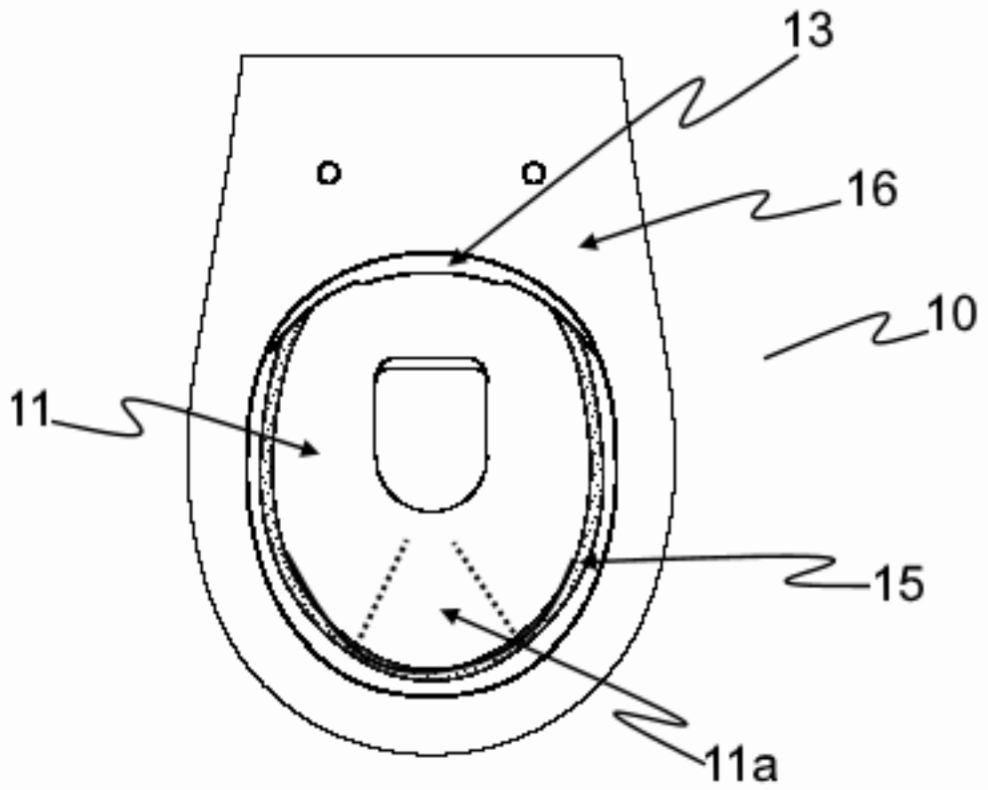
Şekil 1’de buluşa konu olan klozetin (10) yandan kesit görünümü bulunmaktadır. Su, hazne (11) içerisine su girişi ağzından (12) girmekte ve sınırlayıcı perdeye (13) çarparak giriş açıklığından (14) su yoluna (15) yönlendirilmektedir. Su geçiş ağzı (12) tercih edilen yapılanmada giriş çapı 55 mm, uzunluğu 25 mm ile 30 mm arasında değişen ve çıkış çapı 45 mm olan dik silindir yapıda tasarlanmıştır. Bu sayede su giriş ağzından (12) geçen su, çıkıştaki daralmanın etkisiyle hız kazanmaktadır. Şekil 4’te buluşa konu olan klozetin (10) önden kesit görünümü verilmektedir. Sınırlayıcı perde (13) alt kenarının (13b) su giriş ağzı ekseninden (y) daha aşağıda olması, su giriş ağzından (12) gelen suyun hazne (11) arka kısmına teğet olarak bir miktar suyu bölgenin temizlenmesi için yönlendirmektedir. Su yoluna (15) yönlendirilen su ise, hazne (11) içerisinde klozet (10) üst yüzeyinden (16) taşmayacak şekilde su yolu (15) boyunca ilerlemektedir. Su yolu (15) boyunca basınç ve ivmenin etkisiyle hazneye (11) teğet bir şekilde ilerleyen su, bitiş derinliğinin (15b) başlangıç derinliğinden (15a) daha küçük değerde olması sebebiyle hazne (11) yüzeylerinin tümünü temizleyecek su sirkülasyonunun tamamlanmasını sağlamaktadır.

Şekil 2 ve 3’te buluşa konu olan klozetin (10) iki farklı tasarımda su yolu (15) barındırdıkları hali ile üstten görünümeleri verilmiştir. Boyut farklılıkları nedeniyle farklı tasarımdaki klozetlerin (10) hazne (11) içerisinde sirküle olan su miktarlarında değişiklik gerekmektedir. Haznesi (11) küçük olan klozetlerde (10) Şekil 3’te görüldüğü gibi su yolunun (15) bitiş derinliğinin (15b) ön kısım (11a) üzerinde sıfır değeri alması hazne (11) üst yüzeyinden (16) suyun dışarıya taşmasını engellemektedir. Büyük hazneli (11) klozetlerde (10) ise, hazne (11) ön kısmına (11a) yönlendirilmesi gereken su miktarı daha fazla olacağından Şekil 2’de görüleceği gibi su yolunun (15) bitiş derinliğinin (15b) ön kısım (11a) üzerinde sıfırdan farklı bir değer olarak suyun sirkülasyonunu devam ettirmektedir.

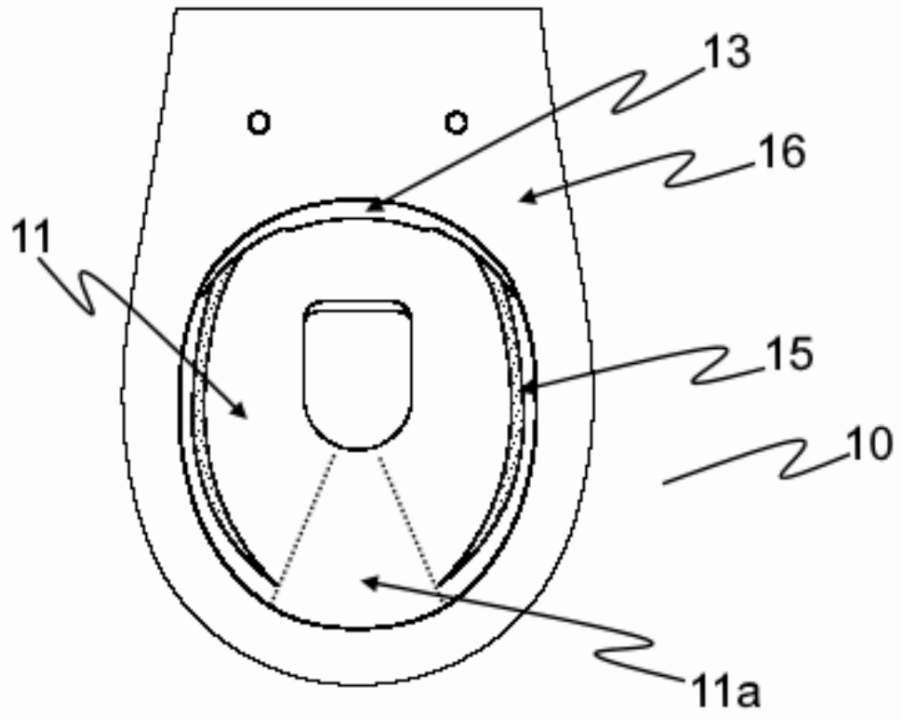
- Şekil 5'te buluşa konu olan klozetin (10) perspektif görünümü bulunmaktadır. Sınırlayıcı perdenin (13) yan kenarlar (13a) üzerinde düşey pozisyondaki genişliğinin alt kenar (13b) üzerinde olduğundan daha kısa olması su giriş ağzından (12) gelen suyun, su yoluna (15) ulaşmasını engellemeyecek şekilde hazne (11) yüzeyine teğet yönlendirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, su yolunun (15), başlangıç derinliğinden (15a) bitiş derinliğine (15b) doğru 0 veya eksi derece eğime sahip olması, suyun hazne (11) içerisinde dolaşımı sırasında üst yüzeyden (16) taşmasını engelleyici niteliktedir.
- 10 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 ortaya koyabileceği ve/veya bu yapılanmayı ilgili teknikte kullanılan benzer amaçlı diğer alanlara da uygulayabileceği açıktır. Dolayısıyla böyle yapılanmaların yenilik ve özellikle tekniğin bilinen durumunun aşılması kriterinden yoksun
- 15 olacağı da aşîkârdır.



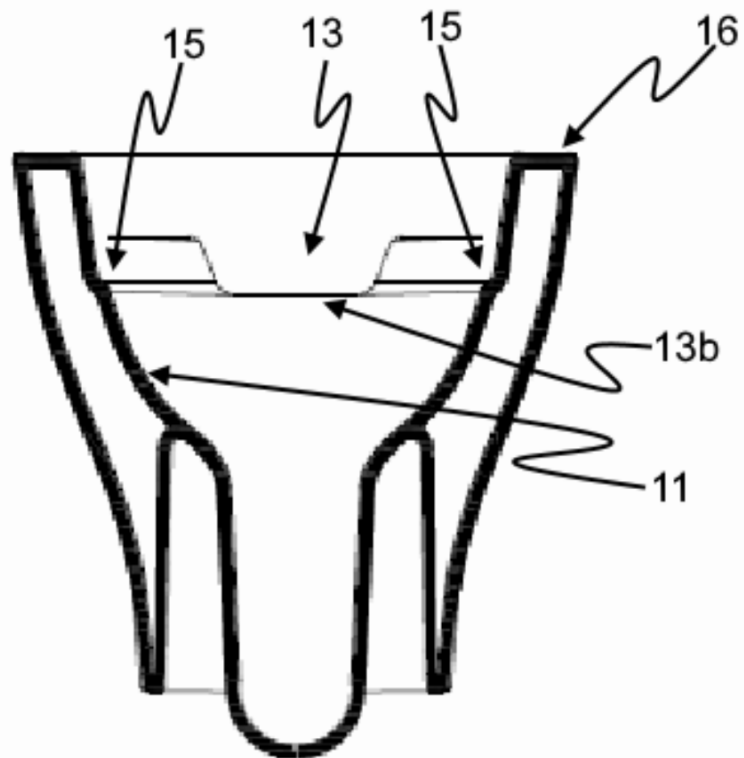
Şekil – 1



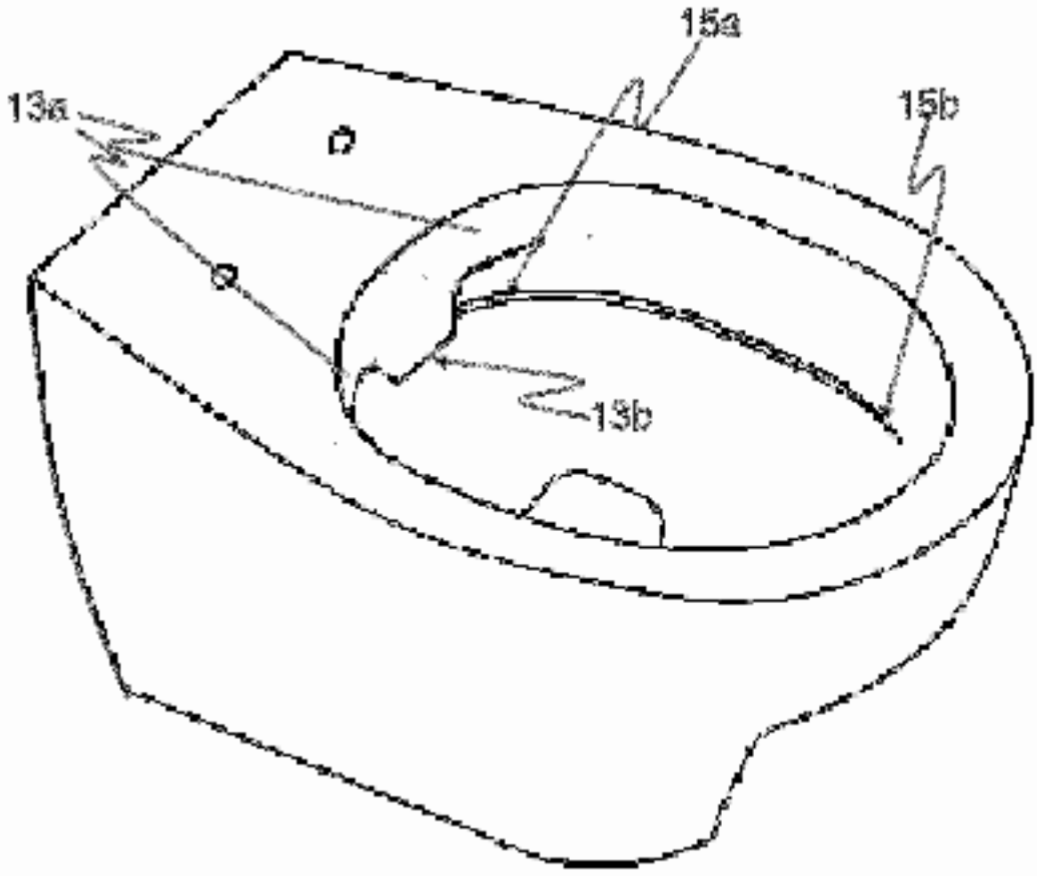
Şekil – 2



Şekil – 3



Şekil – 4



Şekil – 5