

ÖZET**TEKRAR KULLANIMLI AKILLI SERAMİK KARO TESVİYE SİSTEMİ**

5

Bu buluş, konut yapılarının, fabrika yapılarının, alışveriş yapılarının, dini yapılarının, kumu yapılarının ve vakıf yapılarının zemin ve duvar kaplamasında kullanılan her türlü su emme değerindeki, her türlü ölçüdeki, her türlü renk-tondaki ve her türlü kalınlıktaki seramik karoların, her nevi doğal ve yapay yüzey kaplama malzemelerinin (mermer, andezit, granit vb), uygulama esnasında tesviye (seviyeleşmesinde - düzgünleştirilmesinde) edilmesinde kullanılmak üzere geliştirilen tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi ile ilgilidir.

15

20

25

30

İSTEMLER

1. Bu buluş, yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; gövde (5), gövde tutamakları (6), yarım erkek vida başı (10), yarım dişi vida başı (11), gövde erkek kanalı (12), yarım erkek vida başının dişi kanalı (13), yarım dişi vida başının dişi kanalı (14), gövde iç kanalı (15), pim (18) ve pim yuvasından (19) oluşmasıdır.
2. İstem 1'de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; somundan (3) gelen doğrusal kuvveti gövde tabanına ileten, iç kanalında (15) gövde erkek kanalları (12) mevcut olan, gövde erkek kanalları (12) üzerinde yarım erkek vida başının dişi kanalı (13) ve yarım dişi vida başının dişi kanallarının (14) hareket ettiği ve aynı anda yarım erkek vidanın (1) ve yarım dişi vidanın (2) dönme hareketini engellediği, gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (7), gövde erkek kanalı (12) ve klavuz çizgisinden (8) meydana gelen gövde (5) içermesidir.
3. İstem 1'de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; somun (3) sağa veya sola çevrilirken, gövdenin (5) dönmemesi için uygulamacının el ile gövdeyi (5) rahat tutabilmesini sağlamakla görevli olan gövde tutamakları (6) içermesidir.

4. İstem 1'de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; karo tutucuyu (9), pim (18) vasıtasıyla karo tutucu yuvasında (20) muhafaza eden, üzerindeki yarım erkek vida başının dişi kanalları (13) sayesinde yarım erkek vidanın (1) dönmesini engeleyen aynı zamanda gövde iç kanalındaki (15) gövde erkek kanalında (12) doğrusal hareketi sağlamakla görevli olan, karo tutucu yuvası (20), pim yuvası (19), yarım erkek vida başının dişi kanalından meydana gelen yarım erkek vida başı (10) içermesidir.
5. İstem 1'de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; karo tutucuyu (9), pim (18) vasıtasıyla karo tutucu yuvasında (20) muhafaza eden, üzerindeki yarım dişi vida başının dişi kanalları (14) sayesinde yarım dişi vidanın (2) dönmesini engelleyen ve gövde iç kanalındaki (15) gövde erkek kanalında (12) doğrusal hareketi sağlamakla görevli olan karo tutucu yuvası (20), pim yuvası (19), yarım dişi vida başının dişi kanalından meydana gelen yarım dişi vida başı (11) içermesidir.
6. İstem 1'de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; yarım erkek vida başının dişi kanalı (13) ile yarım dişi vidanın dişi kanalının (14) doğrusal hareket ettiği, yarım erkek vidanın (1) ve yarım dişi vidanın (2) dönme hareketini engellemekle görevli olan, gövde iç kanalında (15) konumlu gövde erkek kanalı (12) içermesidir.

7. İstem 1'de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; yarım erkek vidanın (1) gövde iç kanalında (15) yer alan gövde erkek kanalında (12) doğrusal hareketini sağlamakla ve yarım erkek vidanın (1) dönmesini engellemekle görevli olan yarım erkek vida başının dişi kanalı (13) içermesidir.
8. İstem 1'de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; yarım dişi vidanın (2) gövde iç kanalında (15) yer alan gövde erkek kanalında (12) doğrusal hareketini sağlamakla ve yarım dişi vidanın (2) dönmesini engellemekle görevli olan yarım dişi vida başının dişi kanalı (14) içermesidir.
9. İstem 1'de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; yarım erkek vidanın (1) ve yarım dişi vidanın (2) doğrusal hareket ettiği ve muhafaza edildiği gövdenin (5) içinde yer alan gövde iç kanalı (15) içermesidir.
10. İstem 1'de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; karo tutucusunu (9) yarım erkek vida (1) ile yarım dişi vida (2) içerisinde tutan, yarım erkek vida (1) ile yarım dişi vidada (2) yer alan pim yuvasında (19) konumlu olan pim (18) içermesidir.

- 11.İstem 1’de bahsedilen yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16),
5 yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi **olup, özelliği**; yarım erkek vida başında (10) ve yarım dişi vida başında (11) konumlu olan pim yuvası (19) içermesidir.

TARİFNAME

TEKRAR KULLANIMLI AKILLI SERAMİK KARO TESVİYE SİSTEMİ

5 TEKNİK ALAN

Bu buluş, konut yapılarının, fabrika yapılarının, alışveriş yapılarının, dini yapılarının, kumu yapılarının ve vakıf yapılarının zemin ve duvar kaplamasında kullanılan her türlü su emme değerindeki, her türlü ölçüdeki, her türlü renk-tondaki ve her türlü kalınlıktaki seramik karoların, her nevi doğal ve yapay yüzey kaplama malzemelerinin (mermer, andezit, granit vb), uygulama esnasında tesviye (seviyeleşmesinde - düzgünleştirilmesinde) edilmesinde kullanılmak üzere geliştirilen tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi ile ilgilidir.

15 TEKNİĞİN BİLİNER DURUMU

Estetik ve teknik açıdan seramik karolar, doğal ve yapay yüzey kaplama malzemeleri (mermer, andezit, granit vb) zemin ve duvar yüzeylerine döşendiklerinde dişsiz, aynı seviyede ve tesviyesinde olması gerekir. Aksi halde döşendikleri yüzeyde bir biriyle seviye farkı bulunan bu tür malzemeler kaplamanın, hem estetik durumu bozar, hem ayak takılma riskinden dolayı yürüme emniyetini riske sokar hem de teknik açıdan zafiyet oluşturur. Diğer taraftan seramik karolar üretim süreçleri gereğince tam ölçüsünde, tam gönyesinde, eşit kalınlıkta, kambursuz ve dümdüz üretilemezler. Söz konusu bu fiziksel ölçülerde çok az da olsa sapmalar meydana gelir. Bu durum seramik karoların döşenmesinde uygulama güçlüklerine neden olduğu gibi kaplama bütünlüğünün estetiğini de bozar. Dolayısıyla ölçü, kalınlık ve kamburluk toleranslarından dolayı seramik karolar ile yapılan kaplamalar tam tesviyesinde (dümdüz) olmamaktadır. Sonuçta işçilik ve estetik kalitesi düşük kaplamalar meydana gelmektedir.

Bu buluş ve yöntemlerin ezici çoğunluğu plastik malzemedan imal edilmiş ve tek kullanımlıdır. Yani bu buluşlar uygulama esnasında iki kaplama malzemesini aynı

seviyeye (tesviyeye) getirdikten takriben 24 saat sonra kırılmak suretiyle yerinden çıkartılarak çöpe atılır. Böylelikle uygulamacı bir sonraki kaplaması için tekrar var olan bu buluşlardan satıl almak zorundadır. Diğer taraftan kırılan parçanın bir kısmı kaplama malzemesinin altında (harç yatağında) kalmaktadır. Bu kalan parça 5 plastikten imal olduğu için zamanla genleşme – büzülme hareketlerinde kaplamanın derz dolgularına zarar vermektedir.

Bu konuda mevcut var olan buluşların ezici çoğunluğu;

- Tek kullanımlıktır.
- 10 • Plastikten imal edilmişlerdir.
- 1 yıl içerisinde ülkemizde yaklaşık 9.000 ton/yıl (dokuz bin ton) dünya genelinde ise yaklaşık 400.000 ton/yıl (dört yüz bin ton) plastik malzeme çöpe atılmaktadır.
- Her kaplama işi için sürekli almak durumunda kalan uygulamacının iş 15 motivasyonunu düşürmektedir.
- Her kaplama işi için sürekli almak durumunda kalan uygulamacıya maddi yük getirmektedir.
- Her kaplama işi için sürekli alındığından dolayı kaplama işlerinin birim fiyatlarını yükseltmektedir.
- 20 • Kırılan parçanın bir kısmı kaplama harç yatağında kalır. Plastikten imal edilmiş bu kalan parça zamanla genleşme ve büzülme kuvvetleri karşısında kaplamanın derz dolgularına zarar vermektedir.
- Uygulama esnasında plastik tutucular gerdirmeye kuvvetleri karşısında kırılabilmektedir. Bu durum uygulamacının motivasyonunu düşürmektedir.
- 25 • Uygulama süresini yaklaşık 1/3 (üçte bir) arttırmaktadır.

Diğer taraftan Tayvan'da mevcut var olan buluş ve yöntemlerle aynı işi yapan ancak tek kullanımlık olmayan bir buluş ve yöntem mevcuttur. Ancak bu buluş ve yöntemle "Tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi" çalışma prensibi 30 olarak birbirlerinden oldukça farklıdır. Tayvan'daki buluşta kaplama malzemelerinin üst yüzeyinden sıkıştırma yapılmaktadır. Bu durum hem uygulama açısından zor (ergonomik değil) hem de sıkıştırıcı dönen parça kaplama malzemesinin üst yüzeyinde döndüğü için kaplama malzemesini sağ-sola iterek derz boşluğunun

açılmasına veya kapanmasına neden olmaktadır. Ayrıca kaplama malzemesinin üst yüzeyindeki sürtünme kuvvetinden dolayı uygulamacı çok fazla enerji harcamaktadır. Bu buluş ve yöntemle “Tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi” olan buluşun ortak tek yönü bir seferliğine değil tekrar tekrar kullanılabilir olmalarıdır. Çalışma prensipleri yani sonuca giden yolları birbirinden oldukça farklıdır.

BULUŞUN TANIMI

Söz konusu buluş, tekniğin bilinen durumunda anlatılmış olan dezavantajları gidermekte ve ihtiyaçları karşılamaktadır.

Söz konusu buluş, konut yapılarının, fabrika yapılarının, alışveriş yapılarının, dini yapılarının, kumu yapılarının ve vakıf yapılarının zemin ve duvar kaplamasında kullanılan her türlü su emme değerindeki, her türlü ölçüdeki, her türlü renk-tondaki ve her türlü kalınlıktaki seramik karoların, her nevi doğal ve yapay yüzey kaplama malzemelerinin (mermer, andezit, granit vb), uygulama esnasında tesviye (seviyeleşmesinde - düzgünleştirilmesinde) edilmesinde kullanılmak üzere geliştirilen tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi ile ilgilidir.

20

“Tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi” tekniğin biline durumunda bahsedilen Tayvan’daki sisteme göre daha kolay kullanılmakta, daha ergonomik olmakta, uygulamacı daha az enerji harcamakta, sıkıştırma aparatı somun kaplama malzemesinin üst yüzeyinde değil gövdenin üst yüzeyinde döndüğü için derz boşluğunu sağa sola iterek açılmasına yada kapanmasına neden olmamaktadır.

25

Tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi, mevcutta var olan buluş ve yöntemlere göre;

30

- Mevcut buluş ve yöntemlerin aksine tekrar tekrar kullanılmaktadır.
- Kullanımı çok basittir. Karo tutucu (9), derz boşluğundan geçirilerek iki kaplama malzemesinin alt kenar yüzeyinden kavratılır, somu sağa doğru

çevrilmek suretiyle karo tutucu iki kaplama malzemesini kavrayarak yukarı doğru çeker, gövdenin alt yüzeyi kaplama malzemelerine basar ve onları aynı seviyeye (tesviyeye) getirir.

- Uygulamacılar her kaplama işi için tekrar tekrar satın almak zorunda değildirler.
- Defalarca kullanıldığı için mevcut var olan buluş ve yöntemlere göre atık malzeme üretmemektedir.
- Tekrar tekrar kullanıldığı için kaplama işlerinin birim fiyatlarını düşürmektedir.
- Kaplamanın içerisinde (harç yatağında), dışarısında veya her hangi bir yerinde atık malzeme bırakmamaktadır.
- Sağlamdır. Sistemin bütünü ve karo tutucu oldukça sağlamdır. Sıkıştırma esnasında kırılmaz veya yerinden çıkmaz.
- Kaplama malzemesi harç yatağına yerleştirilip gerekli sıkıştırma işlemleri yapıldıktan sonra derz boşluğuna takılan “tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi” ihtiyaç duyulan her derz boşluğuna takılabildiği için uygulamacıya büyük kolaylık ve hareket kabiliyeti sağlar.
- Kaplama malzemelerine zarar vermez. Derz boşluklarının açılmasına veya kapanmasına neden olmaz.
- Tüm kaplama malzeme üst yüzeylerinin aynı düzlemde olmasını sağlar.
- Uygulamacıya zaman kazandırır.
- İş ve işçi motivasyonunu olumlu yönde yükseltir.
- Kaplama malzemelerinin üretiminden kaynaklanan fiziksel toleranslarını bertaraf eder.
- Her kaplama işi için tekrar tekrar satın almayacağı için uygulayıcılara ekonomik destek olur.
- Plastik atık üretmediği için doğayı kirletmez.
- Daha az malzeme ile daha çok iş yaptığı için ülke ve kaplama işlerini yaptıran – kullanan bireylerin ekonomisine katkı sağlar.
- Kaplama içerisinde (harç yatağında) atık bırakmayacağı için genleşme ve büzülme hareketlerinden dolayı derz dolgularında zarara neden olmaz.
- Kullanımı düşük seviyede bilgi ve beceri gerektirir.

- Dayanıklıdır. Sağlam gövde yapısı ve çelikten imal edilmiş karo tutucu sayesinde yük altında ezilmez ve kırılmaz. Sabitliğini uzun yıllar muhafaza eder.
- Kolay muhafaza edilir; “tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi” kaplama uygulamacılarının kullandığı diğer araç-gereçlere nazaran hacimsel olarak çok fazla yer kaplamaz. Dolayısıyla taşınması ve depo edilmesi kolaydır.
- Hafiftir; “tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi” kaplama uygulamacılarının kullandığı tüm araç-gereç ağırlıklarının ortalama 100'de ikisi (%2) kadar ilave yük getirir.
- İşlevseldir; “tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi” Konut yapılarının, fabrika yapılarının, alışveriş yapılarının, dini yapılarının, kumu yapılarının ve vakıf yapılarının zemin ve duvar kaplamasında kullanılan her türlü su emme değerindeki, her türlü ölçüdeki, her türlü renk-tondaki ve her türlü kalınlıktaki seramik karoların, her nevi doğal ve yapay yüzey kaplama malzemelerinin (mermer, andezit, granit vb), uygulama esnasında tesviye (seviyeleşmesinde - düzgünleştirilmesinde) edilmesinde kullanılır. Dolayısıyla kullanım alanı oldukça geniştir.

20 REFERANS LİSTESİ

1. Yarım erkek vida
2. Yarım dişi vida
3. Somun
- 25 4. Gövde üst yüzeyi
5. Gövde
6. Gövde tutamakları
7. Gövde alt yüzeyi (taban)
8. Kılavuz çizgisi
- 30 9. Karo tutucusu
10. Yarım erkek vida başı
11. Yarım dişi vida başı
12. Gövde erkek kanalı

- 13. Yarım erkek vida başının dişi kanalı
- 14. Yarım dişi vida başının dişi kanalı
- 15. Gövde iç kanalı
- 16. Yarım erkek vidanın erkek kanalları
- 5 17. Yarım dişi vidanın dişi kanalları
- 18. Pim
- 19. Pim yuvası
- 20. Karo tutucunun yuvası

10 ÇİZİMLERİN KISA AÇIKLAMASI

- Şekil 1. Söz konusu buluş temsili ön görünümü
- Şekil 2. Söz konusu buluş temsili arka görünümü
- Şekil 3. Söz konusu buluş temsili soldan görünümü
- 15 Şekil 4. Söz konusu buluş temsili sağdan görünümü
- Şekil 5. Söz konusu buluş temsili üstten görünümü
- Şekil 6. Söz konusu buluş temsili alttan görünümü
- Şekil 7. Söz konusu buluş temsili perspektif görünümü
- Şekil 8. Söz konusu buluş temsili alternatif perspektif görünümü
- 20 Şekil 9. Söz konusu buluş temsili patlatılmış perspektif görünümü
- Şekil 10. Söz konusu buluş temsili alternatif patlatılmış perspektif görünümü
- Şekil 11. Söz konusu buluş temsili kesit perspektif görünümü
- Şekil 12. Söz konusu buluş uygulama örneği
- Şekil 13. Söz konusu buluş uygulama örneği - 2

25

BULUŞUN AÇIKLAMASI

- Bu buluş, yarım erkek vida (1), yarım dişi vida (2), somun (3), gövde üst yüzeyi (4), gövde tutamakları (6), gövde alt yüzeyi (taban) (7), klavuz çizgisi (8), karo tutucusu (9), yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), karo tutucunun yuvası (20) içeren tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi olup, gövde (5), gövde tutamakları (6), yarım erkek vida başı (10), yarım dişi vida başı (11), gövde erkek kanalı (12), yarım erkek vida başının

dişi kanalı (13), yarım dişi vida başının dişi kanalı (14), gövde iç kanalı (15), pim (18) ve pim yuvasından (19) oluşmaktadır.

Söz konusu buluşta;

5

Yarım Erkek Vida (1);

Yarım dişi vidaya (2) kenetlenerek karo tutucuyu (9), karo tutucu yuvasında (20) pim (18) vasıtasıyla muhafaza eder. Somun'dan (3) doğrusal hareket gücünü alarak karo tutucuyu (9) yukarı yada aşağı yönde hareket ettirir. Gövde iç
10 kanalında (15) konumlanmıştır. Yarım erkek vida başı (10), Yarım erkek vida başının dişi kanalı (13), Yarım erkek vidanın erkek kanalları (16), Pim yuvası (19) ve Karo tutucu yuvasından (20) meydana gelmektedir.

Yarım Dişi Vida (2);

15 Yarım erkek vidaya (1) kenetlenerek karo tutucuyu (9), karo tutucu yuvasında (20) pim (18) vasıtasıyla muhafaza eder. Somun'dan (3) doğrusal hareket gücünü alarak karo tutucuyu (9) yukarı yada aşağı yönde hareket ettirir. Gövde iç kanalında (15) konumlanmıştır. Yarım dişi vida başı (11), Yarım dişi vida başının dişi kanalı (14), Yarım dişi vidanın dişi kanalları (17), Pim yuvası (19) ve Karo
20 tutucu yuvasından (20) meydana gelmektedir.

Somun (3);

Sağ veya sola dönerek bir birine kenetlenmiş yarım erkek vida (1) ve yarım dişi vidanın (2) doğrusal hareketini sağlar. Gövde üst yüzeyine (4) konumlanmıştır.

25

Gövde Üst Yüzeyi (4);

Somunun (3) dönme yüzeyidir. Somun (3) gövde üst yüzeyinde (4) sağa doğru dönerek gövdeyi (5) ileri doğru, yarım erkek (1) ve yarım dişi vidayı da (2) yukarı doğru hareket ettirir. Gövdeye (5) itme kuvvetinin iletildiği yüzeydir.

30

Gövde (5);

Somundan (3) gelen doğrusal kuvveti gövde tabanına iletir. İç kanalında (15) gövde erkek kanalları (12) mevcuttur. Bu kanallar üzerinde yarım erkek vida

başının dişi kanalı (13) ve yarım dişi vida başının dişi kanalları (14) hareket eder. Aynı zamanda bu kanallar yarım erkek vidanın (1) ve yarım dişi vidanın (2) dönme hareketini engeller. Gövde üst yüzeyi (4), Gövde tutamakları (6), Gövde alt yüzeyi (7), Gövde erkek kanalı (12) ve Kılavuz (8) çizgisinden meydana gelmektedir.

5

Gövde Tutamakları (6);

Somun (3) sağa veya sola çevrilirken, gövdenin (5) dönmemesi için uygulamacının el ile gövdeyi (5) rahat tutabilmesini sağlar.

10 Gövde Alt Yüzeyi (taban) (7);

Gövdeden gelen itme kuvvetini kaplama malzemesine iletir. Kaplama malzemeleri aynı seviyeye (tesviyeye) gelmesini sağlar.

Kılavuz Çizgisi (8);

15 Karo tutucusunun (9) yönünü gösterir.

Karo tutucusu (9);

İki kaplama malzemesinin derz boşluğundan geçerek karoları alt kenarlarından kavrayıp kuvvetin iletilmesini sağlar. Fiziksel bicimi Şekil_8 ve Şekil_8_1 de ve diğer şekillerde gösterildiği gibidir.

20

Yarım Erkek Vida Başı (10);

Karo tutucuyu (9), pim (18) vasıtasıyla karo tutucu yuvasında (20) muhafaza eder. Ayrıca üzerindeki yarım erkek vida başının dişi kanalları (13) sayesinde yarım erkek vidanın (1) dönmesini engeller. Yine bu kanallar (13) sayesinde gövde iç kanalındaki (15) gövde erkek kanalında (12) doğrusal hareketi sağlar. Karo tutucu yuvası (20), Pim yuvası (19), Yarım erkek vida başının dişi kanalından meydana gelir.

25

30 Yarım Dişi Vida Başı (11);

Karo tutucuyu (9), pim (18) vasıtasıyla karo tutucu yuvasında (20) muhafaza eder. Ayrıca üzerindeki yarım dişi vida başının dişi kanalları (14) sayesinde yarım dişi vidanın (2) dönmesini engeller. Yine bu kanallar (14) sayesinde gövde iç

kanalındaki (15) gövde erkek kanalında (12) doğrusal hareketi sağlar. Karo tutucu yuvası (20), Pim yuvası (19), Yarım dişi vida başının dişi kanalından meydana gelir.

5 Gövde Erkek Kanalı (12);

Yarım erkek vida başının dişi kanalı (13) ile yarım dişi vidanın dişi kanalının (14) doğrusal hareket ettiği erkek kanalıdır. Ayrıca yarım erkek vidanın (1) ve yarım dişi vidanın (2) dönme hareketini engeller. Gövde iç kanalında (15) konumlanmıştır.

10 Yarım Erkek Vida Başının Dişi Kanalı (13);

Yarım erkek vidanın (1) gövde iç kanalında (15) yer alan gövde erkek kanalında (12) doğrusal hareketini sağlar. Aynı zamanda yarım erkek vidanın (1) dönmesini engeller.

15 Yarım Dişi Vida Başının Dişi Kanalı (14);

Yarım dişi vidanın (2) gövde iç kanalında (15) yer alan gövde erkek kanalında (12) doğrusal hareketini sağlar. Aynı zamanda yarım dişi vidanın (2) dönmesini engeller.

20 Gövde İç Kanalı (15);

Yarım erkek vidanın (1) ve Yarım dişi vidanın (2) doğrusal hareket ettiği ve muhafaza edildiği gövdenin (5) içinde yer alan kanalıdır (boşluktur).

Yarım Erkek Vidanın Erkek Kanalları (16);

25 Yarım dişi vida üzerindeki (2) dişi kanallara (17) geçmek suretiyle yarım erkek vida (1) ile yarım dişi vidayı (2) bir arada tutan erkek kanallardır.

Yarım Dişi Vidanın Dişi Kanalları (17);

30 Yarım erkek vida (1) üzerindeki erkek kanallara (16) geçmek suretiyle yarım erkek vida (1) ile yarım dişi vidayı (2) bir arada tutan dişi kanallardır.

Pim (18);

Karo tutucusunu (9) yarım erkek (1) vida ile yarım dişi vida (2) içerisinde tutar. Erkek ve dişi yarım vidalarda (1,2) yer alan pim yuvasında (19) konumlanmıştır.

Pim Yuvası (19);

- 5 Pimin (18) takıldığı yuvadır. Yarım erkek vida başında (10) ve yarım dişi vida başında (11) konumlanmıştır.

Karo Tutucunun Yuvası (20);

- 10 Karo tutucunun (9) fiziksel şekline göre yapılmış, yarım erkek vida başında (10) ve yarım dişi vida başında (11) konumlanmış yuvadır.

- 15 Somun (3) ile gövde üst yüzeyi (4) arasına, yarım erkek vida (1) ile yarım dişi vida (2) çevresinden geçen bir yay takılabilir. Bu sayede tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi kullanılmadığı durumlarda karo tutucu (9) yay sayesinde gövde iç kanalına (15) çekilmiş olur. Ayrıca bu yay karo tutucunun (9) derz boşluğuna itilmesi ve çekilmesi işini kolaylaştırır.

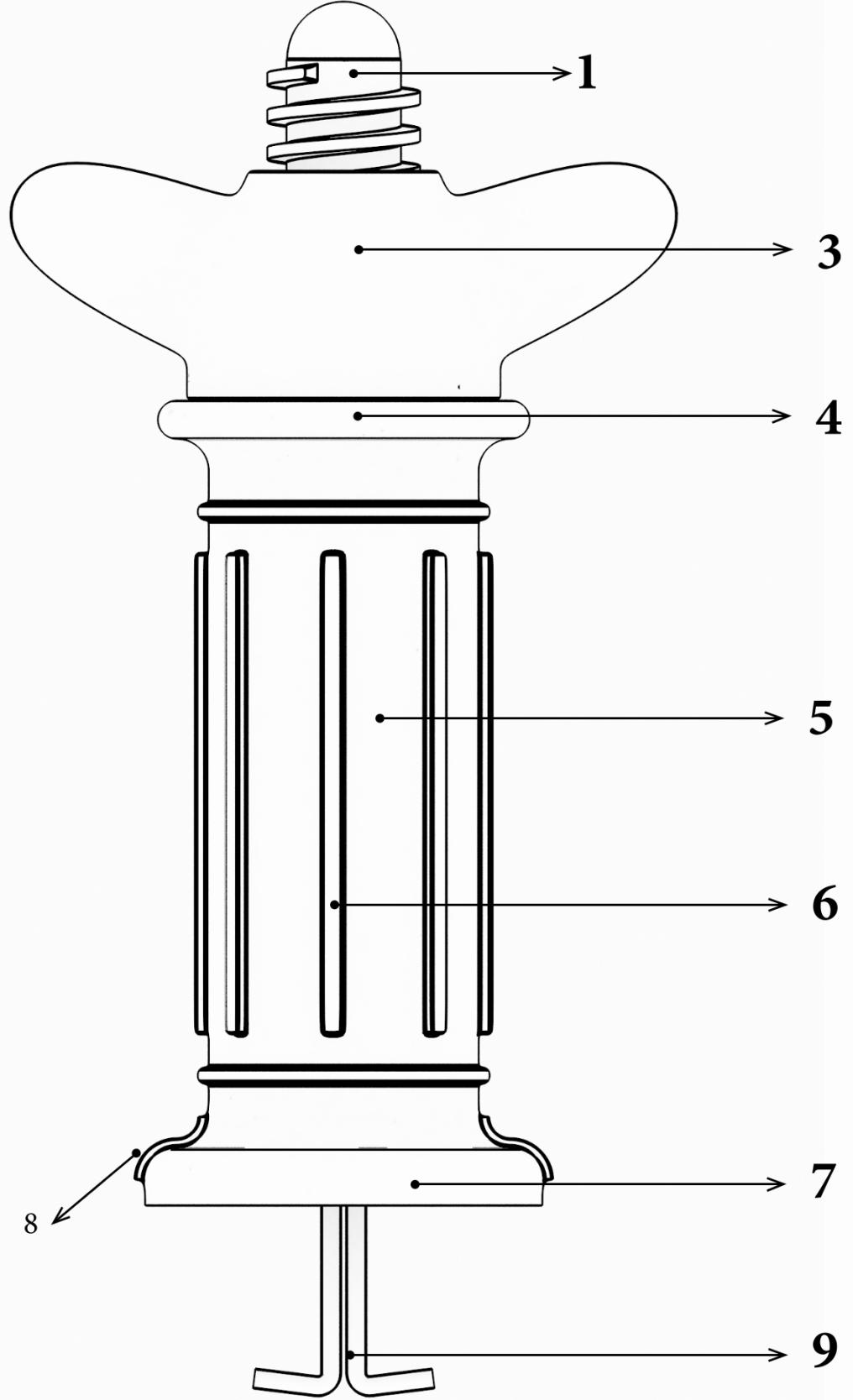
- 20 Kaplama malzemelerinin derz boşluğunda daha kolay hareket edebilmesi için Şekil_8_1 ve Şekil_10_1 de gösterilen karo tutucunun (9) düşey gövdesi yuvarlak kesitli olabilir.

Gövde iç kanalındaki (15) gövde erkek kanal (12) sayısı düşürülebilir veya arttırılabilir.

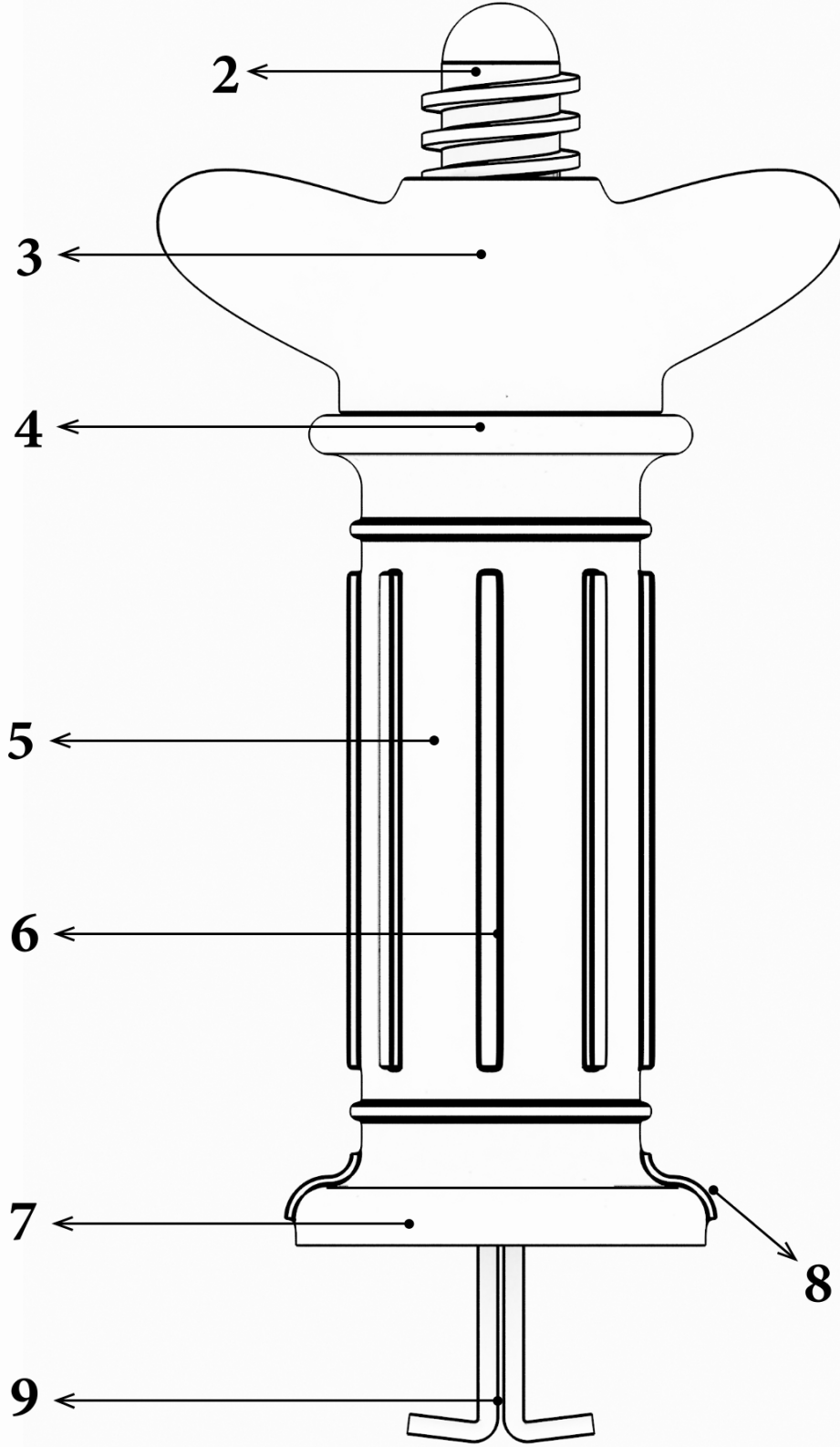
- 25 Aralarında belli bir mesafe bulunan yan yana konumlandırılmış iki malzemenin üst yüzeylerinin aynı seviyede (tesviyede) olması istenen her durumda tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi kullanılabilir. Örneğin; bir yüzeye yapıştırmak suretiyle uygulanan alçı esaslı plakalar, çimento esaslı plakalar, ahşap esaslı plakalar, cam kaplamalar, dekoratif tuğlalar gibi malzeme veya
30 elemanların birleşim yerlerinde kullanmak suretiyle söz konusu bu malzemelerin üst yüzeyleri aynı seviyeye getirilmiş olur. Ayrıca kaynak işlerinde ve ahşap işlerinde iki parçayı bir arada ve aynı düzlemde tutmak için de tekrar kullanımlı akıllı seramik karo tesviye sistemi kullanılabilir.

Söz konusu buluşun montajı;

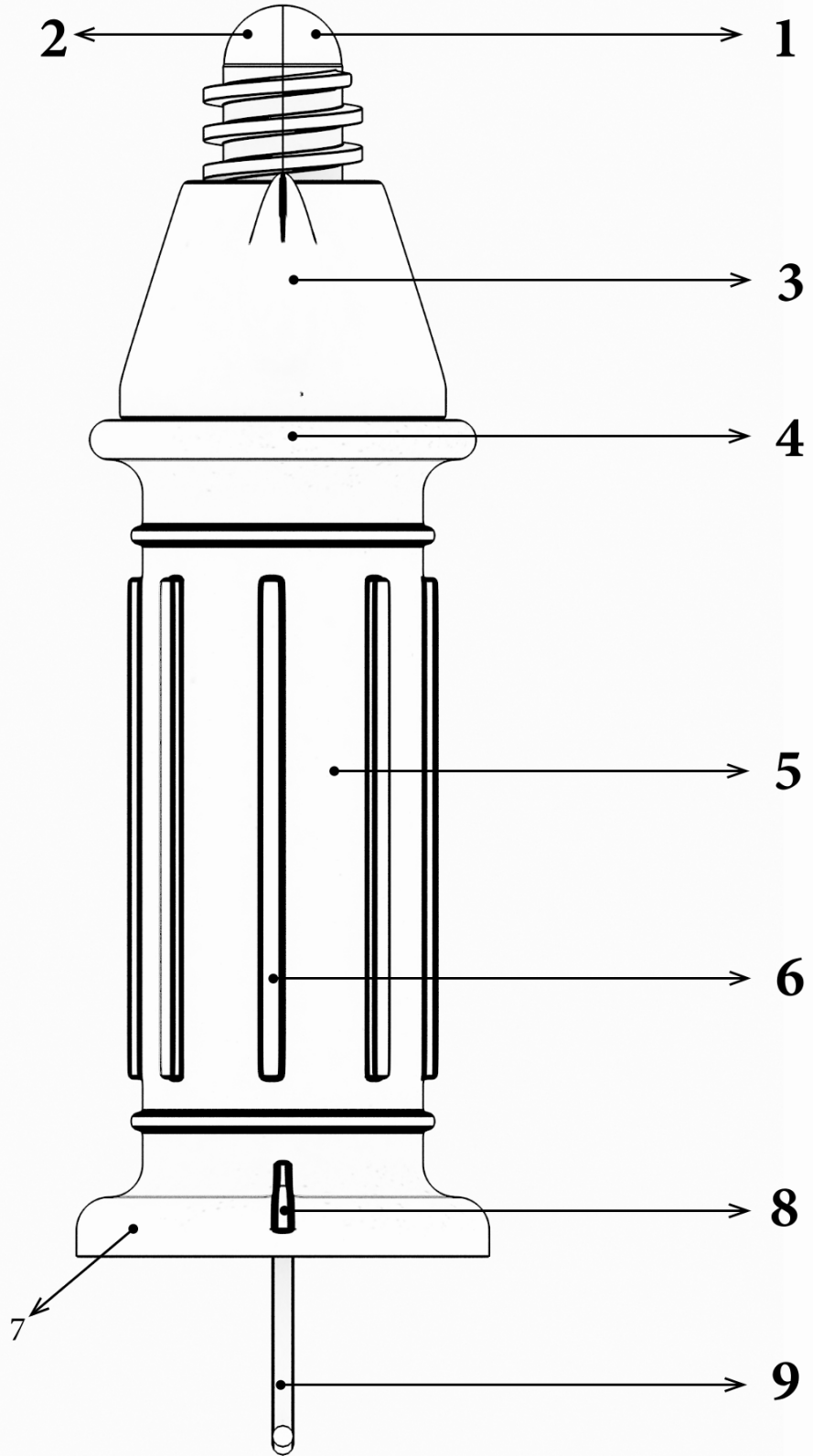
- Pim (18), yarım erkek vida başındaki (10) pim yuvasına (19) takılır. Karo tutucu (9) pime (18) geçirilir ve karo tutucu yuvasına (20) oturtturulur. Şekil_8_1 ve Şekil 10_1'deki karo tutucu (9) pime (18) ihtiyaç duymadığı için doğrudan karo tutucu yuvasına (20) oturtulur. Yarım erkek vida (1) ve yarım dişi vida (2), erkek (16) ve dişi kanallarından (17) birbirine geçirilerek birleştirilir. Birleşen bu parça gövdenin iç kanalındaki (15) gövde erkek kanalına (12) dişi kanallarından (13-14) yerleştirilerek gövde üst yüzeyinden (4) dışarıya çıkartılır. Dışarıya çıkan yarım erkek (1) ve yarım dişi vidaya (2) somun (3) takılır.



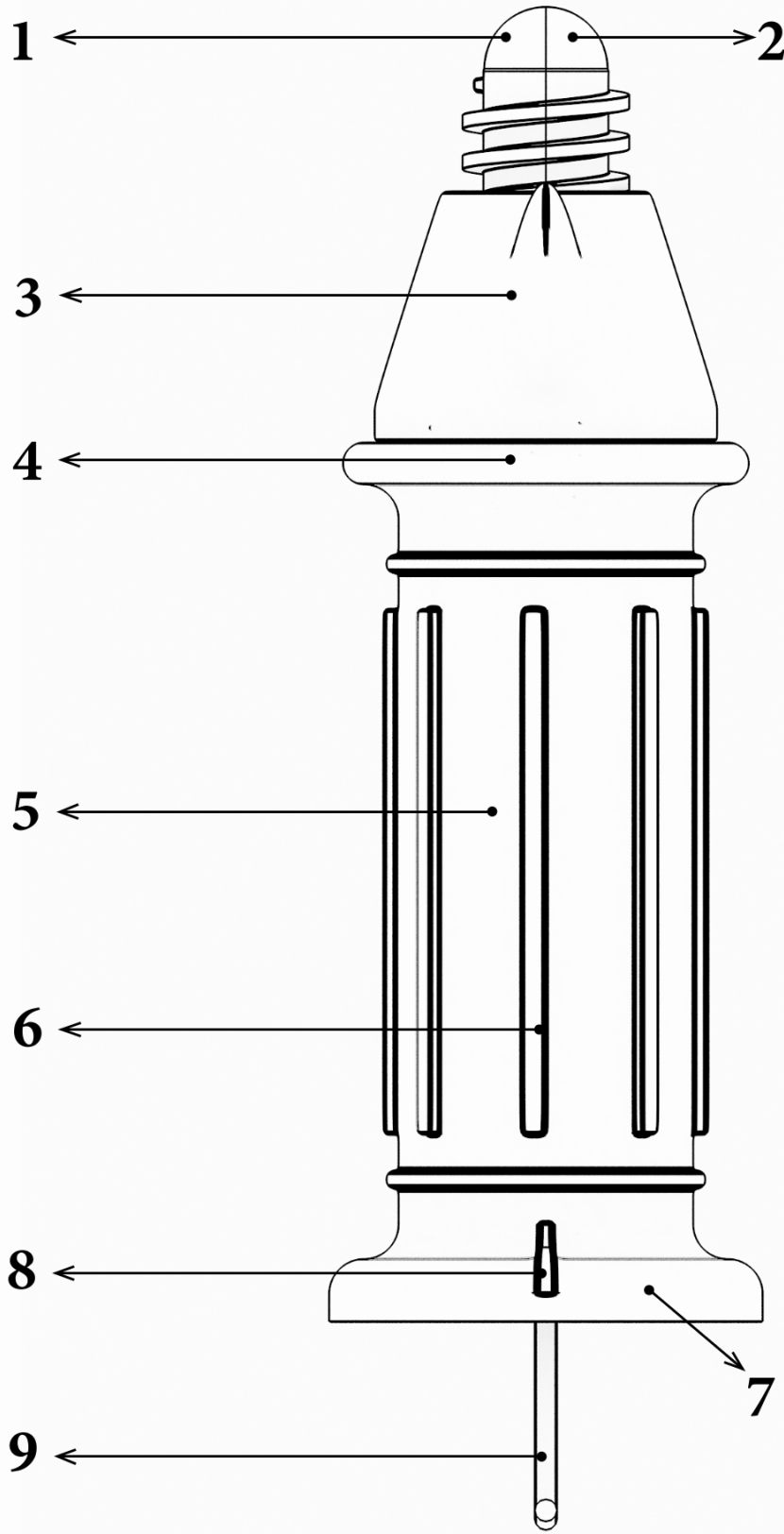
Şekil_1:



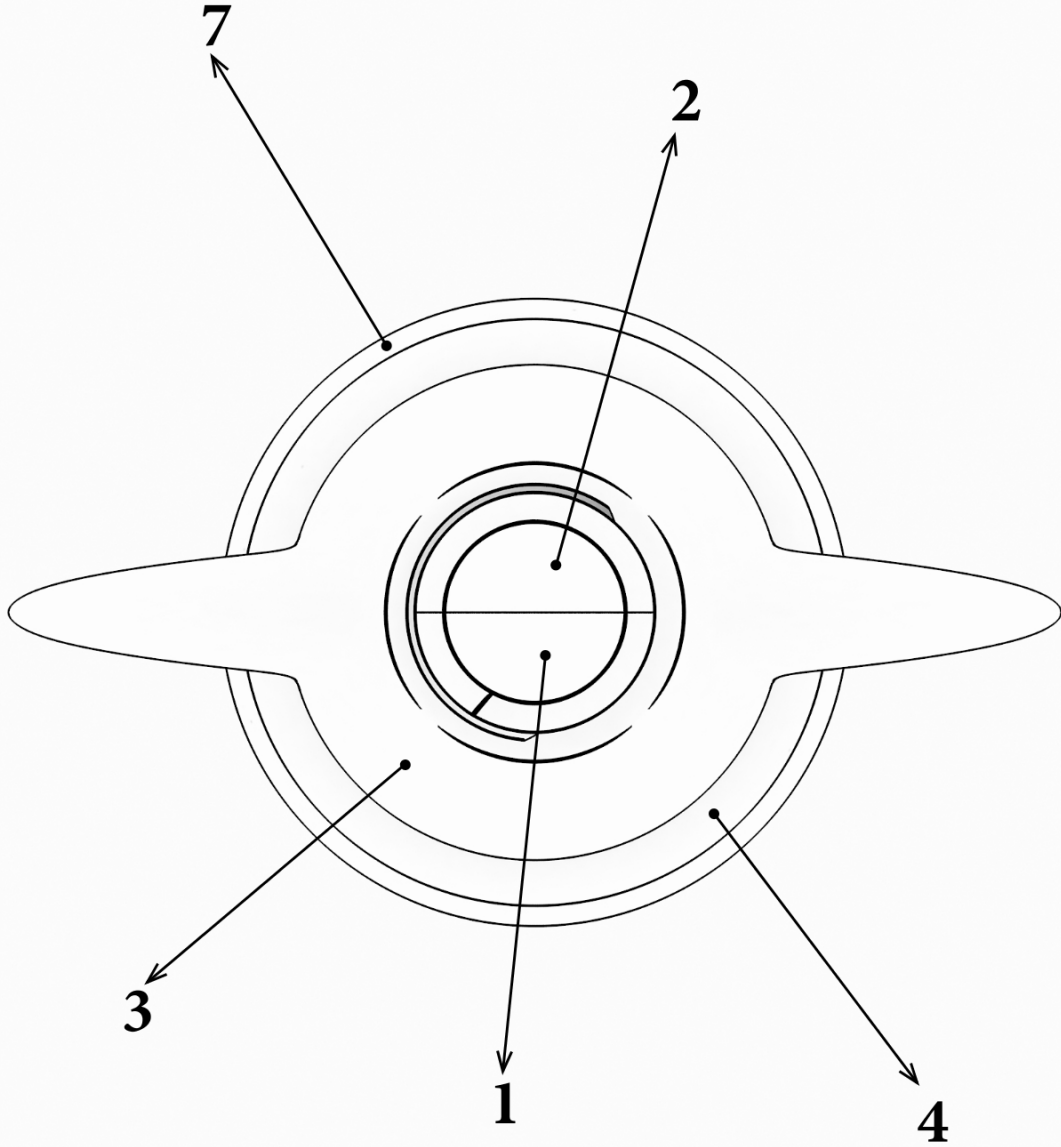
Şekil_2:



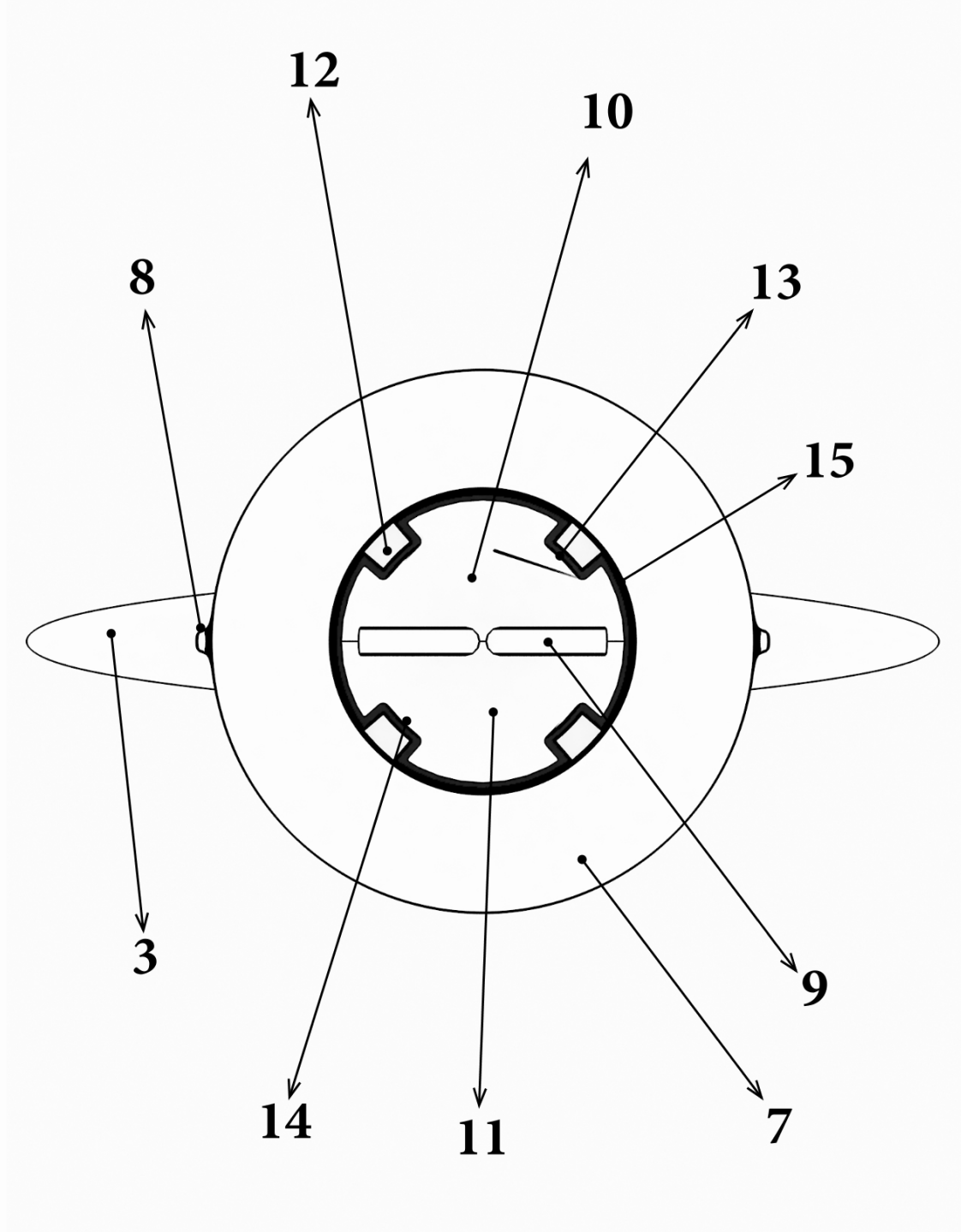
Şekil_3:



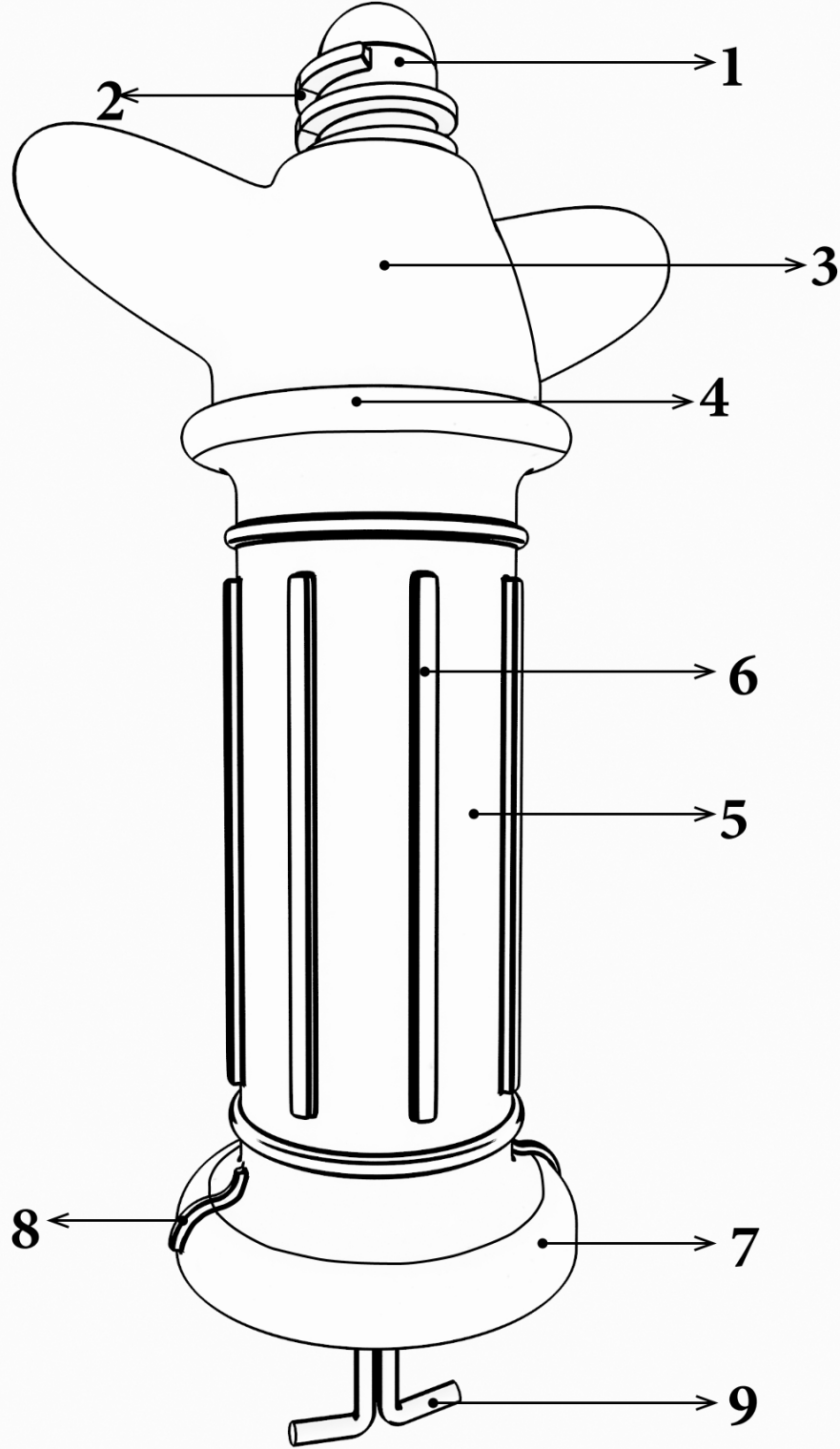
Şekil_4:



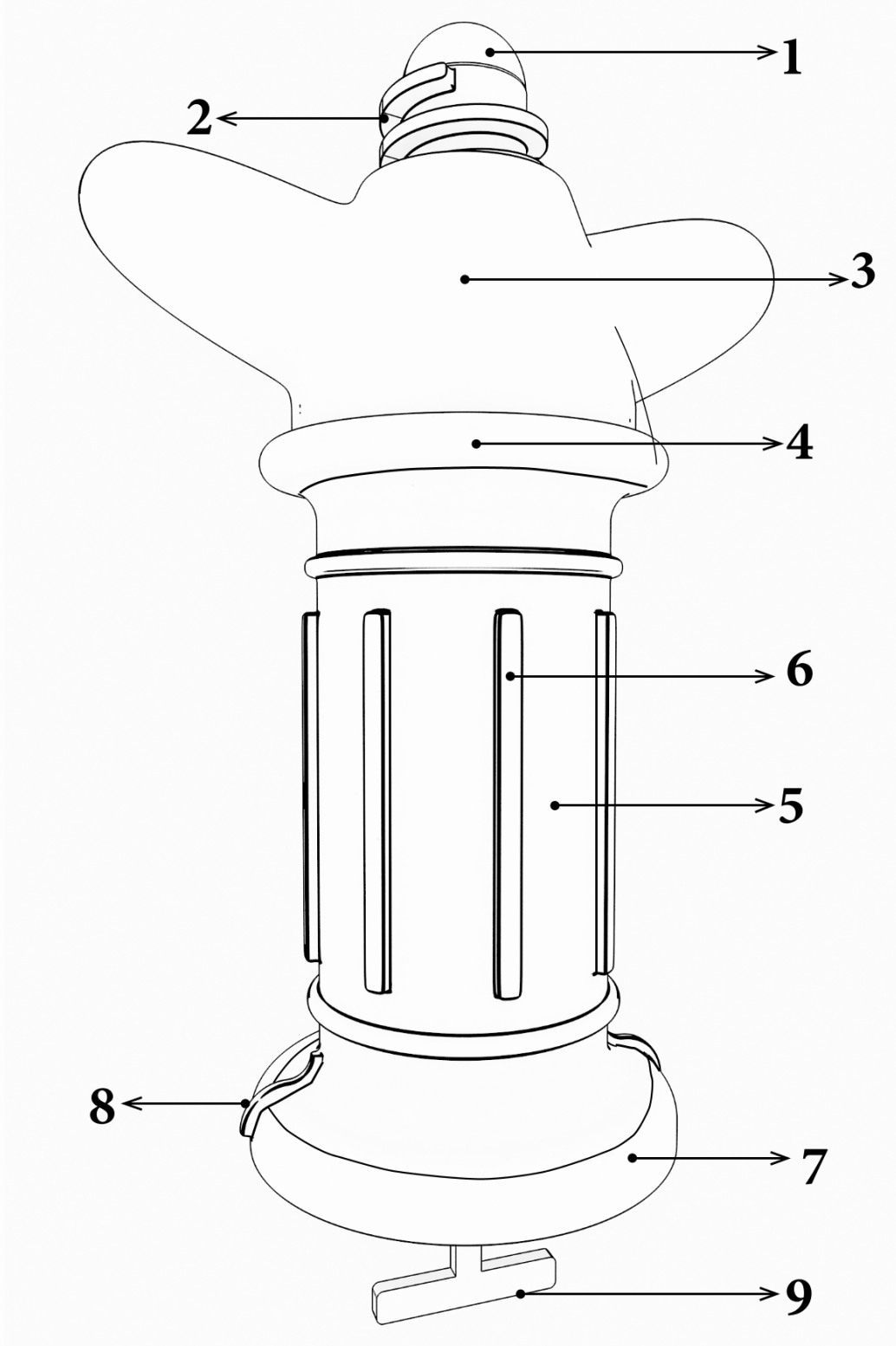
Şekil_5:



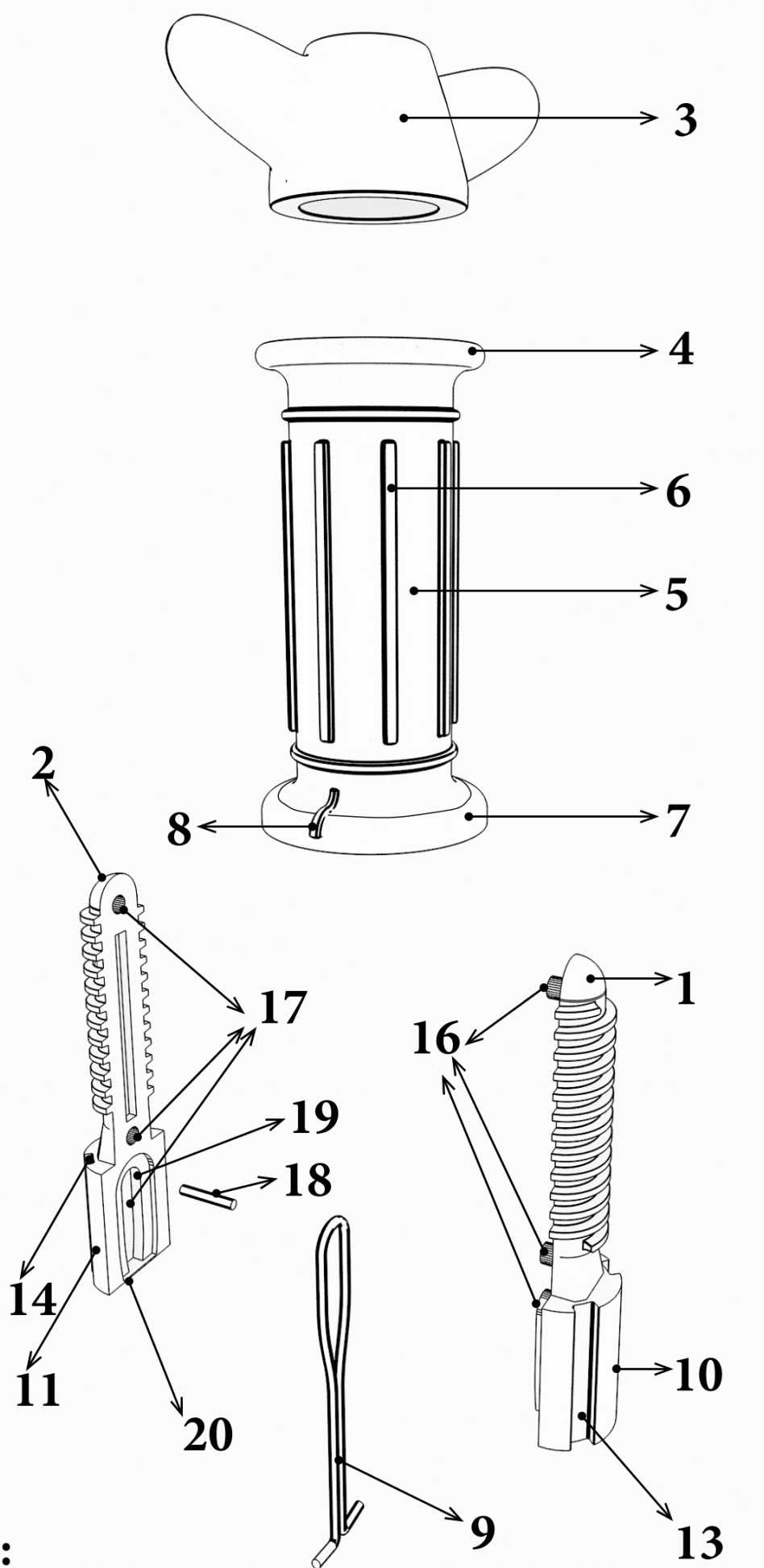
Şekil_6:



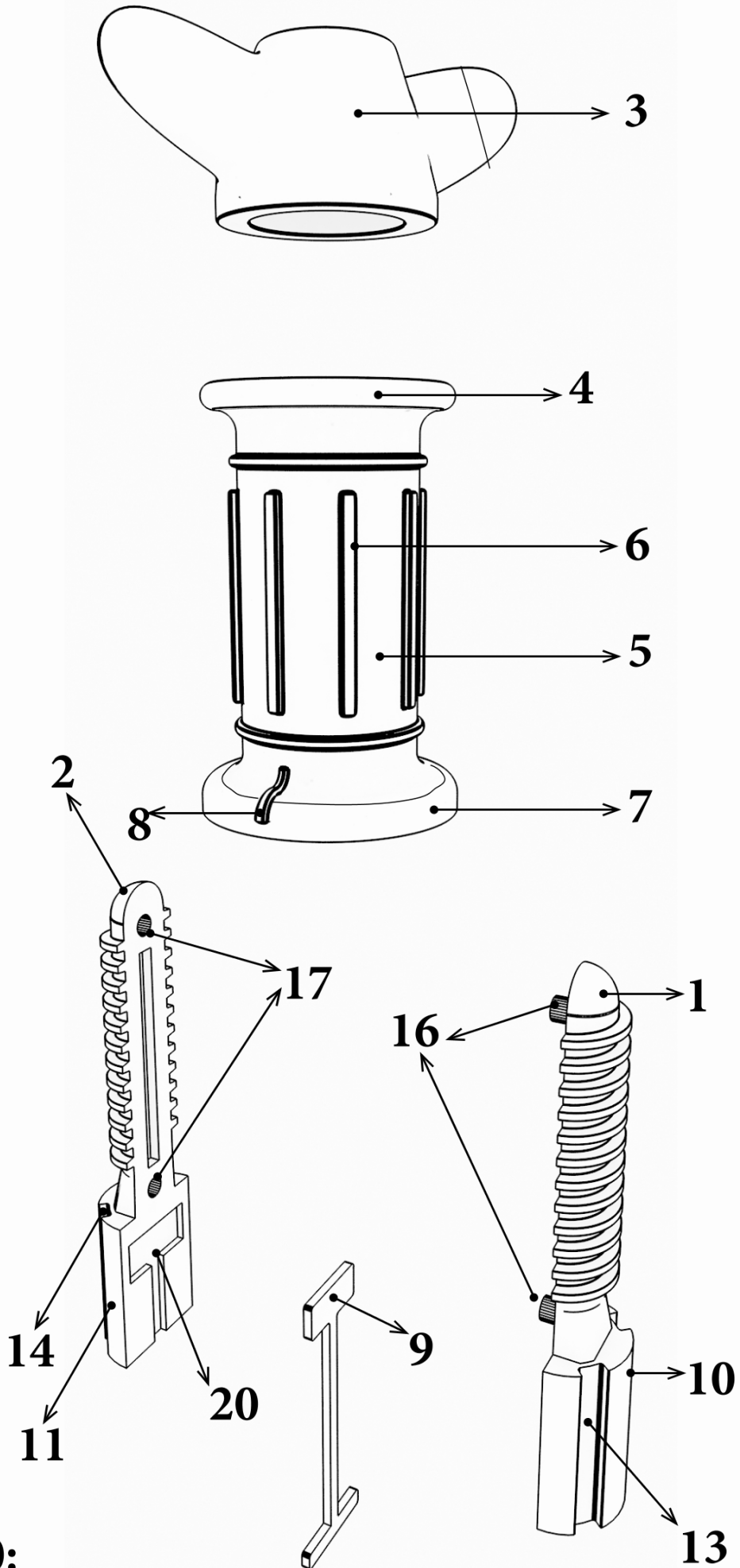
Şekil_7:



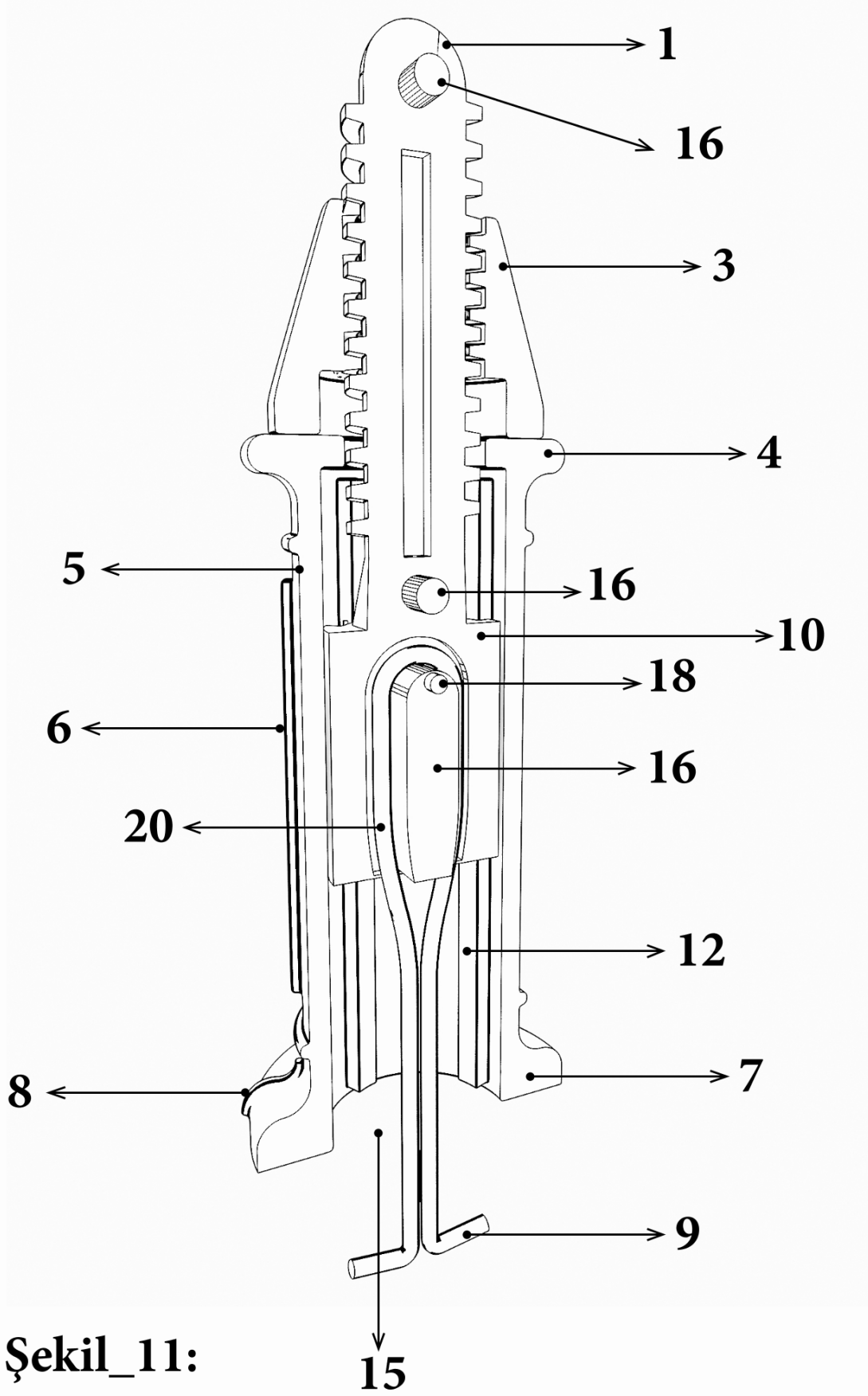
Şekil_8 :

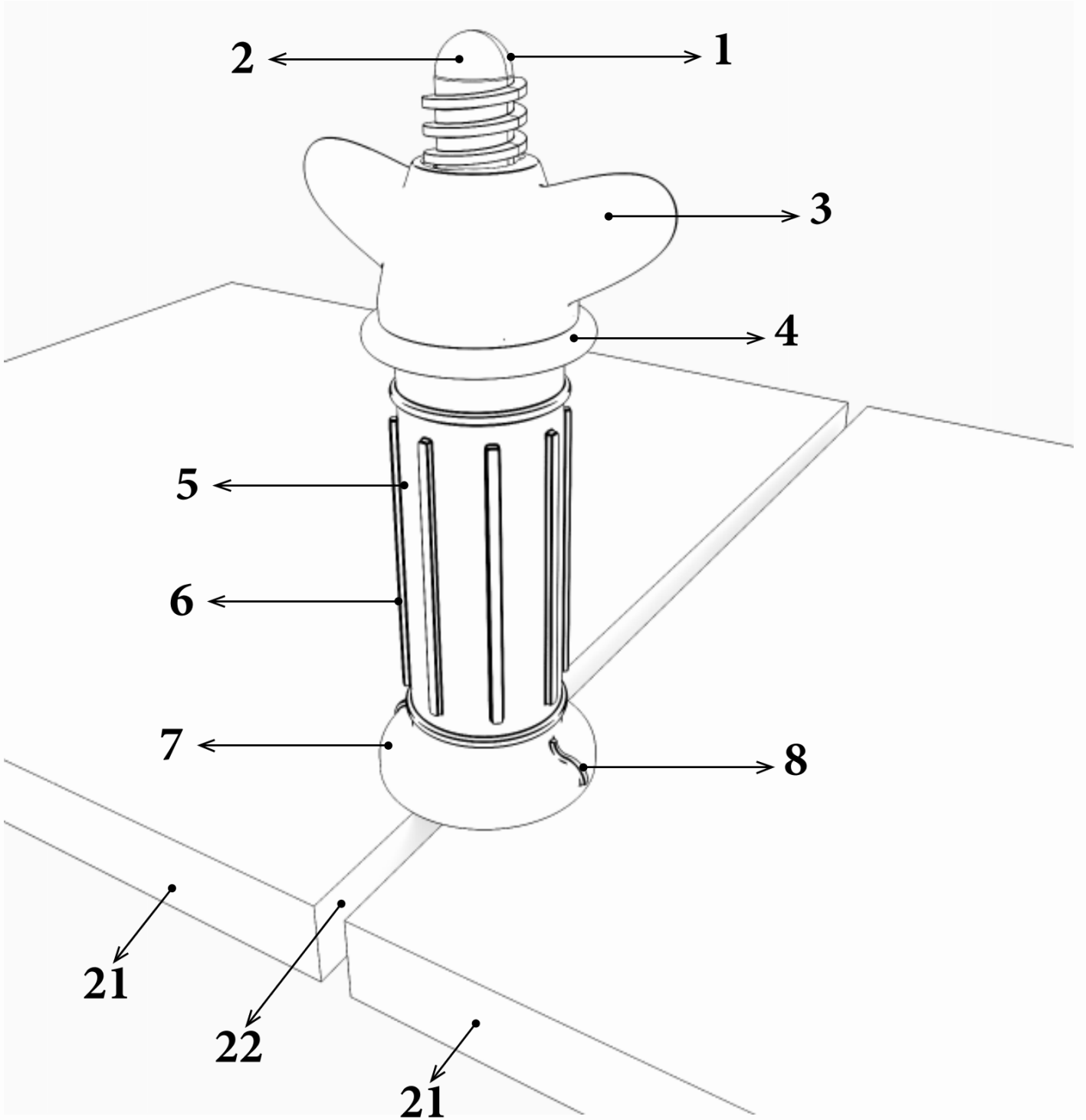


Şekil_9:



Şekil_10:





Şekil_12:

