

ÖZET

YÜKSEK MUKAVEMETLİ DESTEK AYAĞI

Buluş, ev, ofis gibi ortamlarda kullanılmakta olan çeşitli
5 mobilyalar, modüler dolaplar, mutfak tezgahları vb. yapıların
taban yüzeyi üzerine konumlandırılmakta olan, mukavemeti ve
yük taşıma kapasitesi artırılmış yeni bir destek ayağı
yapısıyla ilgilidir.

İSTEMLER

1. Ev, ofis gibi ortamlarda bulunan, mobilyalar, mutfak dolapları, tezgah benzeri yapıların taban yüzeyi üzerine konumlandırılmakta olan yeni bir destek ayağı (1) **olup**

5 Özelliği;

baza üstünün (2) düz yüzeyinin kenar bölümünde yüzey ile aynı doğrultuda uzanacak şekilde bir miktar çukurtu formda bulunan ve destek ayağının (1) montajlandığı yüzeye ait köşelerden, destek ayağının (1) konumuna en yakın köşeye bakacak şekilde konumlandırılmış durumda bir **sivri köşesi (11)** bulunan, baza üstünün (2) düz yüzeyinin tam orta noktasında, montajlanacağı yüzeye doğru çukurtu formda olan ve baza üstü (2) yapısının ilgili yüzey üzerine montajlanabilmesine olanak sağlayan, baza üstüyle (2) yekpare halde bir adet **dübel (6)** bulunan, genel olarak yuvarlak bir tasarıma sahip, bir yüzeyi düz zeminler üzerine tam olarak oturabilecek yapıda olan, diğer yüzeyi ise ağız kenarları kilit modülünün (9) üst yüzeyine tam olarak oturabilecek yapıda olacak şekilde silindirik çukurtu formda bulunan ve düz olan yüzeyi temas edecek şekilde destek ayağının (1) konumlandırılacağı yapının taban yüzeyi üzerine sabitlenmekte olan bir **baza üstü (2)**;

içi boş haldeki silindirik boru formunda bulunan, ondüle formundaki kenarlara sahip olan, pingo (4) ile baza üstü (2) yapıları arasına konumlandırılan, orta bölümünün dış yüzeyi üzerinde herhangi bir noktada yekpare halde dış doğru dairesel çukurtu formda olan **kilit modülü (9)** bulunan, kilit modülünün (9) yatay düzlemde yukarı-aşağı olacak şekilde girinti/çukurtu formda bulunan yapısındaki aşağıda kalan tüm noktaların tam altında kalacak şekilde konumlandırılmış durumda olan, ayak borusunun (3) daha yüksek bir mukavemet değerine sahip olmasını sağlayan ve et kalınlığı fazla olan çok sayıda **güçlendirici yapı (10)**

elemanı bulunan, pingo(4) yapısı üzerine montajlanmakta olan uç kısmının iç yüzeyi üzerinde en az kilit modülü(9) seviyesine kadar uzanacak şekilde konumlandırılmış durumda olan **diş yuvaları(8)** bulunan ve sahip olduğu ondüle formu sayesinde destek ayağı(1) mukavemete sahip olmasını sağlayan bir **ayak borusu(3)**;

üst tarafında yukarı doğru uzanacak şekilde bulunan ve ayak borusunun(3) alt ucuna girerek diş yuvalarına(8) oturmak suretiyle ayak borusu(3) ile montajı sağlayan **diş yapıları(7)** sahip olan, ayak borusunun(3) altına konumlandırılmış durumdaki bir adet **pingo(4)**,
elemanlarına sahip olmasıyla karakterize edilmesidir.

2. İstem 1'e uygun destek ayağı (1) olup özelliği;

yatay düzlemde yukarı-aşağı olacak şekilde girinti/çukuk formunda bulunan kilit modülünün (9), baza üstünün(2) ayak borusunun(3) üst ucuna konumlandırılması halinde kilit modülünün (9) üst yüzeyi üzerine baza üstünün(2) boştaki ucunun her noktadan temas edecek şekilde tam olarak oturabilmesini sağlayan bir form içermesidir.

TARİFNAME

YÜKSEK MUKAVEMETLİ DESTEK AYAĞI

Buluşun ilgili olduğu teknik alan:

5 Buluş, ev, ofis gibi ortamlarda kullanılmakta olan çeşitli mobilyalar, modüler dolaplar, mutfak tezgahları vb. yapıların taban bölümüne konumlandırılmakta olan ve söz konusu yapıların üzerinde durabileceği destek elemanları olan yeni bir baza ayağı yapısıyla ilgilidir.

10 Tekniğin bilinen durumu:

Tekniğin bilinen durumu dahilinde ev, ofis gibi ortamlarda kullanılmakta olan pek çok yapı, taban bölümünde yer alan birden fazla sayıdaki destek ayakları üzerine konumlandırılmaktadır. Koltuk, baza, yatak gibi mobilyalar, mutfak tezgahları gibi ağır yapılar, duvara sabitlenmeyen dolap yapıları gibi pek çok yapı altlarına konumlandırılmış durumdaki destek ayakları üzerinde durmaktadırlar.

Mevcut teknikte kullanılmakta olan destek ayakların bir bölümü sabit yapılar halindeyken geri kalan büyük kısım ise ayarlanabilir yapıdadırlar. Ayarlanabilir yapıda olan destek ayakları genel olarak üç parçalı halde bulunmaktadırlar. Bu parçalardan biri, destek ayağının üst bölümünü oluşturan, destek ayağının altına konumlandırılmakta olduğu yapının taban yüzeyine montajlanmakta olan ve baza üstü olarak adlandırılan yapıdır. Diğer iki parça ise üzerlerinde bulunan diş yuvaları aracılığıyla önce birbirlerine montajlanmakta, ardından baza üstünün altına konumlandırılmaktadırlar. Montaj sonrasında ortada kalan parça boru, en altta kalan parça ise pingo olarak adlandırılmaktadır.

Bahsi geçen ayarlanabilir ayak yapıları, ilgili yapıların altına montajlandıktan sonra üzerine konumlandırılacaklar zemine göre ayarlanmaktadır. Boru yapıları ile pingo yapıları üzerlerinde bulunan dişliler ve diş yuvaları aracılığıyla birbirlerine montajlanmaktadır. Pingo yapılarının dişlilere sahip olan üst kısmı döndürülerek, iç yüzeyi üzerinde diş yuvaları bulunan boru yapılarının içine konumlandırılmaktadır. Söz konusu dişli bağlantı sayesinde birbirlerine olan uzaklıkları ayarlanabilmektedir. İlgili yapıya montaj işlemi gerçekleştirildikten sonra pingo yapılarının döndürülmesi ile daha ucun ya da daha kısa boya sahip bir ayak yapıları elde edilebilmektedir.

Mevcut teknikteki bazı ayak yapılarında bulunan boru yapıları direkt olarak üst taraflarında bulunan baza üstü yapılarıyla yekpare olacak şekilde üretilmektedirler. Bu tür ayak yapıları toplamda iki parçadan oluşmaktadır. Tekniğin bilinen durumu dahilinde tercihlere bağlı olarak farklı formlara ya da farklı bağlantı tercihlerine sahip olan pek çok ayak yapıları olduğu görülmektedir.

Söz konusu farklı formlarda olabilen ayak yapılarıyla ilgili olarak mevcut teknikte karşılaşılmakta olan çeşitli problemler bulunmaktadır. Söz konusu problemler genel olarak montaj esnasında yaşanan problemlerle ilgilidir. Ayrıca bazı ayak yapılarının sahip oldukları tasarımlara bağlı olarak da çeşitli sıkıntılar yaşandığı görülebilmektedir.

Bahsi geçen tasarım problemlerinin başında boru yapıları ile pingo yapıları arasındaki bağlantıyı sağlayan dişli yapıların ya da diş yuvalarının sayısının gereğinden az olduğu yapılar

gelmektedir. Söz konusu yapılarda boru yapıları ile pingo yapıları arasındaki bağlantıyı gerçekleştiren dişli sayfanın ya da dişli yuvasının gereğinden az olması durumunda ortaya son derece sağlıklı bir bağlantı çıkmaktadır. Bağlantıyı sağlayan

5 her bir diş yuvası pingo yapıları üzerine binmekte olan yükü bir miktar dağıttığı için ayak yapılarının güvenli bir şekilde destek verebilmesi adına son derece büyük önem arz etmektedir. Dolayısıyla az sayıda dişli ve diş yuvası ile bağlantı yapıldığında ortaya sağlıklı bir ürün çıkmış olmaktadır.

10 Özellikle ayak sayfanın boyunun yükseltilmesi gereken durumlarda iyice dikkatli doğru çelikten pingo yapılarının az sayıda dişli ile boru yapılarına tutunması ciddi tehlikelere neden olabilmektedir.

15 Tekniğin bilinen durumu dahilinde destek ayakları ile ilgili olarak karşılaşılan bir diğer problem ise montaj esnasında boru yapılarına zarar verilmesi sorunudur. Söz konusu destek ayakları pek çok farklı ağırlıkta olabilen yapıların altına konumlandırılabilmektedir. Özellikle mutfak tezgahı gibi ağır

20 yapıların altına konumlandırılmaları gereken durumlarda söz konusu montaj işlemi, ilgili yapıların yan yatırılmasıyla birlikte gerçekleştirilir. Destek ayaklarının yan yatırılan yapıların altına konumlandırılması nedeniyle söz konusu yapı yerine konumlandırılmak üzere doğrultularak tekrar düz konuma

25 getirilir. Bazı durumlarda doğrultma işlemi esnasında ilgili yapıların yer zeminine temas eden köşelerinde kalan destek ayakları üzerine açılan bir doğrultuda olacak şekilde fazla yük binmektedir. Ayak yapılarına binen yükün etkisiyle boru yapıları ciddi derecede esneyebilmektedir. Söz konusu yapıların

30 doğrultulması işlemi esnasında ayak yapılarına binmekte olan yükün etkisiyle boru yapıları baza üstü yapılarından çıkabilmekte ya da direkt olarak kırılabilmektedir. Söz konusu çökme/kırılma problemleri, destek ayakları takılan yapıların

doğrultulmasıyla yan sıra yerinin değiştirilebilmesi amacıyla sürüklendiği durumlarda da yaşanabilmektedir. Özellikle mutfak tezgahları gibi ağır yapıların yerlerine konumlandırılması esnasında söz konusu problemle sıklıkla karşılaşmaktadır.

5

Tekniğin bilinen durumu dahilinde destek ayakları ile ilgili olarak karşılaşılmakta olan bir diğer problem ise montaj esnasında boru yapıların baza üstü yapılarına tam olarak oturtulmaması sorunudur. Söz konusu yapıların montaj

- 10 esnasında montajı gerçekleştiren kişi boru yapısının baza üstü yapısına bir miktar itmekte ve boru yapısının, baza üstü yapısı üzerinde bulunan dairesel boşluğun içine girmesini sağlamaktadır. Ancak boru yapısı tam olarak oturtmak için ne kadar kuvvet uygulanması gerektiği belli olmadığı için bazı
- 15 durumlarda boru yapıları baza üstü yapılarının üzerindeki boşluklara sonuna kadar oturacak şekilde itilmemektedir. Bu durum boru yapısının olması gerekenden biraz daha dışarıda kalmasına neden olmakta ve destek ayaklarının tam olarak montajlanmasına engel olmaktadır. Dolayısıyla destek
- 20 ayaklarının takıldığı yapıların ayak boyu ayarları da sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Ayrıca tam oturmayan boru yapılarına sahip ağır yapıların doğrultulma işlemleri esnasında üzerine binen kuvvetin etkisiyle boru yapısının zarar görmesi ya da montaj yerinden çıkması sıklıkla
- 25 karşılaşılan bir durumdur.

Mevcut teknikteki destek ayaklarıyla ilgili olarak karşılaşılmakta olan bir diğer problem ise boru yapılarının sahip oldukları formla ilgilidir. Söz konusu boru yapılarının çok büyük bir kısmı içi boş silindir halindeki yapılardır. Sahip oldukları düz silindir formuna bağlı olarak ciddi seviyede esnemeleri ve çeşitli kuvvetler altında düşük

mukavemet göstermeleri sıklıkla karşılaşılmakta olan bir durumdur. Dolayısıyla söz konusu boru yapıların kuvvetlere karşı gösterdikleri direnç düşük olmaktadır. Bu durum boru yapıların ciddi yükler altındaiken zaman zaman hasar görmelerine neden olabilmektedir.

Buluşun amacı:

Buluşun amacı, ev, ofis ortamında kullanılmakta olan çeşitli yapılar için destek elemanı olarak kullanılabilen yeni bir ayak yapısını ortaya koyabilmektir.

Buluşun bir diğer amacı, mevcut destek ayaklarında karşılaşılan montaj problemlerini ortadan kaldıran yeni bir ayak yapısını ortaya koyabilmektir.

15

Buluşun bir diğer amacı, daha yüksek mukavemetli bir boru yapısına sahip olan yeni bir ayak yapısını ortaya koyabilmektir.

Buluşun bir diğer amacı, montaj esnasında zarar görme ihtimali minimuma indirilmiş yeni bir ayak yapısını ortaya koyabilmektir.

20

Buluşun bir diğer amacı da, kullanıcıların tam olarak sağlıklı bir montaj işlemi gerçekleştirdiklerinden emin olabildikleri yeni bir ayak yapısını ortaya koyabilmektir.

25

Şekillerin açıklaması:

Şekil 1. Baza üstü - Üst perspektif görünüm

Şekil 2. Baza üstü - Alt perspektif görünüm

Şekil 3. Dübelli baza üstü - Üst perspektif görünüm

5 Şekil 4. Ayak borusu - Üst perspektif görünüm

Şekil 5. Ayak borusu - Yan görünüm

Şekil 6. Ayak borusu - Alt perspektif görünüm

Şekil 7. Ayak borusu - Üst görünüm

Şekil 8. Pingo - Üst perspektif görünüm

10 Şekil 9. Destek ayağı - Montajsız görünüm

Şekil 10. Destek ayağı - Montajlı görünüm

Şekillerde gösterilen parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaralara karşılık gelen parça isimleri şu şekildedir:

15 1. Destek Ayağı

2. Baza Üstü

3. Ayak Borusu

4. Pingo

5. Vida Yuvaları

20 6. Dübel

7. Diş Yapıtları

8. Diş Yuvaları

9. Kilit Modülü

10. Güçlendirici Yapı

25 11. Sivri Köşe

Buluşun açıklaması:

Buluş, ev, ofis gibi ortamlarda bulunan, çeşitli mobilyalar, mutfak dolapları, tezgah yapıları, çeşitli eşyalar, vb. yapıların taban yüzeyi üzerine konumlandırılmakta olan ve söz konusu yapıların üzerinde durmakta olduğu destek elemanlarının oluşturduğu yeni bir destek ayağı(1) yapıyla ilgilidir. Söz konusu destek ayağı(1), mukavemeti ve yük taşıma kapasitesi arttırılmış bir yapıya sahiptir.

10 Buluşa konu olan destek ayağı(1), Şekil 9'da da görülebildiği gibi, üç parçadan oluşmaktadır. Söz konusu parçalardan birincisi destek ayağının(1) konumlandırılacağı yapının taban yüzeyi üzerine sabitlenmekte olan baza üstü(2) yapısıdır. Baza üstü(2), yuvarlak bir tasarıma sahiptir. Bir yüzeyi düz zeminler üzerine tam olarak oturabilecek yapıya sahiptir. Diğer yüzeyi ise silindirik çukurtlu formdadır. Ancak söz konusu silindirik çukurtlu yüzeyin ağız kenarları düz bir yapıya sahip değildir.

20 Baza üstü(2), düz olan yüzeyi destek ayağının konumlandırıldığı yüzey üzerine denk gelecek şekilde konumlandırılmaktadır. Söz konusu konumlandırma işlemi üç adet vida yardımıyla gerçekleştirilmektedir. Üç vida yapıları, baza üstünün(2) düz yüzeyinin kenar bölümlerine, birbirlerine eşit uzaklıkta olacak şekilde konumlandırılmış olan üç adet boşluk formundaki vida yuvalarına(5) oturtulmaktadır. Söz konusu vida yuvaları(5) sayısına tercihe bağlı olarak arttırılabilmektedir.

Baza üstünün(2) düz yüzeyinin kenar bölümünde yüzey ile aynı doğrultuda uzanacak şekilde bir miktar çukurtlu formda bulunan bir sivri köşe(11) yapısı bulunmaktadır. Söz konusu sivri

köşe(11), destek ayağı(1) montajlandığı yüzeye ait köşelerden, destek ayağı(1) konumuna en yakın olan köşeye bakacak şekilde konumlandırılmaktadır. Bu sayede baza üstünün(2) söz konusu köşe noktasında uygulanmakta olan yük kuvvetine karşı mukavemeti daha yüksek olmaktadır. Dolayısıyla baza üstünün(2) düz yüzeyinin herhangi bir kenar bölümünde bulunmakta olan sivri köşe(11) yapılarında varlığıyla destek ayağı(1) yük taşıma kapasitesi artmaktadır.

10 Baza üstü(2) yapıları düz yüzeyi üzerinde bulunan vida yuvaları(5) aracılığıyla montajlanabilmenin yanı sıra tercihe bağlı olarak alternatif bir yapıda tasarlanarak vidasız şekilde de montajlanabilmektedir. Söz konusu alternatif baza üstü(2) yapılarında, düz yüzeyinin tam orta noktasında, 15 montajlanacağı yüzeye doğru çukuk formda bulunan yekpare haldeki bir dübel(6) yapıları bulunmaktadır. Söz konusu dübel(6) yapıları, baza üstünün(2) montajlanacağı yüzey üzerine açılmış olan uygun boyuttaki bir deliğe oturtularak baza üstünün(2) sabitlenmesi sağlanabilmektedir. Söz konusu montajlama 20 işleminin gerçekleşebilmesi için dübel(6) yapıları ilgili boşluğa denk gelecek şekilde baza üstü(2) yapıları bir miktar kuvvet ile itilmelidir. Böylece dübel(6) kendisine karşı gelen boşluğa oturarak baza üstü(2) montajının gerçekleşmesini sağlamaktadır.

25

Buluş konusu destek ayağı(1) oluşturmakta olan diğer iki parça hazır olarak birbirlerine montajlı halde bulunmakta olan yapılarıdır. Söz konusu parçalar, Şekil 9'da da görülebilmekte olan, ayak borusu(3) ile pingo(4) yapılarıdır. Söz konusu ayak 30 borusu(3), içi boş olan ve silindirik boru formunda bulunan bir yapıdır. Tam olarak pingo(4) ile baza üstü(2) yapıları arasında konumlandırılmaktadır. Destek ayağı(1) sağlam bir

montajla konumlandırılabilmesini sağlamakta ve taşıyabildiği yük kapasitesini arttırmaktadır.

5 Bahsi geçen ayak borusu(3), içi boş silindirik boru formuna benzer bir yapıya sahiptir. Ancak kenar yüzeyleri düzgün değildir. Şekil 4'te görülebildiği gibi ayak borusu(3), ondüle formuna benzer bir yapıda bulunan kenarlara sahiptir. Söz konusu ayak borusuna(3) tam olarak üstten ya da alttan bakıldığında, Şekil 7'de görülebildiği gibi, kenarlar üst üste 10 binerek yalnızca ondüle formunda dairesel bir yapı kaldığı görülebilmektedir. Söz konusu ondüle formu, buluş konusu destek ayağının(1) yüksek mukavemete sahip olmasının en önemli nedenlerinden biridir.

15 Buluş konusu destek ayağı(1) bünyesindeki ayak borusunun(3) dış yüzeyi üzerinde, orta bölümünün herhangi bir noktasında olacak şekilde konumlandırılmış, dışı doğru çelik inteli formda bulunan kilit modülü(9) yapıda bulunmaktadır. Kilit modülü(9) dairesel bir yapıya sahiptir ve Şekil 7'de de görülebildiği 20 gibi, ayak borusu(3) üzerinde bulunduğu bölümün tamamını saracak şekilde konumlandırılmış durumdadır. Ayak borusu(3) ile kilit modülü(9) yekpare haldedir. Ayak borusuna(3) herhangi bir yandan bakıldığında zaman kilit modülünün(9) de ondüle formunda olduğu görülebilmektedir. Dolayısıyla kilit 25 modülünün(9) sahip olduğu şekil, yatay düzlemde yukarı-aşağı olacak şekilde girinti/çukuk formundadır.

Ayak borusunun(3) alt tarafta kalan uç kısmına pingo(4) yapıda konumlandırılmaktadır. Pingo(4), Şekil 8'de de görülebildiği 30 gibi, alt yüzeyi geniş ve düz olan, üst tarafında ise yukarı doğru uzanmakta olan dış yapılar(7) bulunan bir yapıya

- sahiptir. Söz konusu dış yapılar(7), ayak borusunun(3) alt ucuna girmektedirler. Ayak borusunun(3) iç yüzeyi üzerinde, alt kenarından başlayarak en az kilit modülünün(9) bulunduğu seviyeye kadar ilerlemekte olan dış yuvalar(8) bulunmaktadır.
- 5 Söz konusu dış yuvaların(8) varlığı sayesinde ayak borusunun(3) alt ucuna girmekte olan dış yapılar(7) dış yuvalarına(8) tutunabilmekte ve pingo(4) yapıları ile ayak borusu(3) birbirlerine montajlanabilmektedir. Pingo(4) ayak borusu(3) içinde bulunduğu konum değiştirilmek istendiğinde
- 10 ayak borusunu(3) sabit tutarak pingonun(4) bir miktar çevrilmesi yeterli olmaktadır. Bu sayede pingo(4) yapısının konumu ayak borusuna(3) göre bir miktar aşağı ya da yukarı olacak şekilde değiştirilebilmektedir.
- 15 Ayak borusu(3) iç yüzeyinde bulunan dış yuvaların(8) kilit modülü(9) seviyesine kadar uzaması sayesinde pingo(4) ile ayak borusu(3) arasındaki tutunma daha kuvvetli olmakta ve bu iki yapının birbirlerinden ayrılma ihtimali düşürülmektedir. Ayrıca birbirine tutunmakta olan dış yapıları(7) ile dış
- 20 yuvalar(8) sayıları fazla olması sayesinde destek ayağına(1) binmekte olan yük kuvveti bir miktar dağıtılmakta destek ayağının(1) yük taşıma kapasitesi arttırılmaktadır.
- Buluş konusu destek ayağına(1) montaj işlemi için öncelikle
- 25 baza üstünün(2), düz yüzeyi ile temas edecek şekilde, ilgili yapıların alt yüzeyi üzerine konumlandırılması gerekmektedir. Ardından ilgili yapıların alt yüzeyi üzerine sabitlenen baza üstünün(2) üzerine pingo(4) ile birleştirilmiş durumda olan ayak borusu(3) konumlandırılır. Söz konusu konumlandırma
- 30 işlemi, ayak borusunun(3) pingo(4) bulunmayan üst ucunun, baza üstünün(2) silindirik çukurtu formunda olan boştaki ucunun içine oturtulması ile gerçekleştirilmektedir. Baza üstünün(2)

silindirik çıkıntı formunda olan boştaki ucunun kenarları, tıpkı ayak borusunun(3) üzerindeki kilit modülünün(9) sahip olduğu gibi girinti-çıkıntı halinde olan bir forma sahiptir. Ayak borusu(3) baza üstünün(2) içine oturtulurken baza üstünün(2) boştaki ucunda bulunan çıkıntılı haldeki kenar yapıları da tam olarak kilit modülünün(9) üzerine oturmaktadır. Kilit modülünün(9) sahip olduğu ondüle form sayesinde montaj işlemiyle birlikte kilit modülü(9), baza üstünün(2) boştaki ucunun üzerine her noktadan temas edecek şekilde oturmuş olmaktadır.

Baza üstü(2) yapılarının içine giren ayak borusunun(3) sahip olduğu yapı, ondüle formuna benzer bir şekle sahip olduğu için baza üstünün(2) sahip olduğu boşluk yapılarının şekli de bahsi geçen ondüle formuna benzer yapıdadır. Baza üstünün(2) iç kısmındaki boşluk yapılarının sahip olduğu form, ayak borusunun(3) üst ucunun sahip olduğu şekle göre tam olarak simetriktir. Bu sayede ayak borusunun(3), baza üstü(2) yapılarının içine tam olarak oturması sağlanmaktadır. Söz konusu özel form sayesinde ayak borusunun(3) montaj işlemi esnasında baza üstü(2) yapısına yanlış konumlandırılması gibi bir ihtimal bulunmamaktadır.

Ayak borusunun(3) sağlıkl bir şekilde baza üstü(2) üzerine konumlandırılması ardından montaj işlemi tamamlanmış olmaktadır. Bu noktadan sonra kullanıcılar hem tercihe bağlı şekilde hem de duyulan ihtiyaca göre pingo(4) yapıları her iki yönde olacak şekilde döndürerek destek ayağının(1) yüksekliğini ayarlayabilirler.

Ayak borusu(3) ile baza üstü(2) yapıları birbirlerine tam olarak oturmakta olan yapılar olmaları sayesinde montaj işleminin sağlıklı bir şekilde yapılıp yapılmadığı kolaylıkla anlaşılabilir. Doğru ve eksiksiz gerçekleştirilmiş montaj işlemi sonunda baza üstünün(2) boşta bulunan uç kısımların kenarları, tam olarak kilit modülüne(9) temas ederler. Dolayısıyla baza üstünün(2) boştaki ucunun durumuna bakarak montaj işleminin sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği anlaşılabilir.

10

Söz konusu ayak borusu(3), Şekil 6'da da görülebildiği gibi, güçlendirici yapılara(10) sahiptir. Söz konusu güçlendirici yapılar(10), kilit modülünün(9) yatay düzlemde yukarı-aşağı ilerlemekte olan yapılarındaki aşağıda kalan tüm noktaların altında kalacak şekilde konumlandırılmaktadırlar. Söz konusu güçlendirici yapılar(10), ayak borusunun(3) et kalınlığı fazla olan bölgeleridir. Dolayısıyla ayak borusunun(3) daha yüksek bir mukavemet değerine sahip olması sağlayarak yük taşıma kapasitesini arttırmaktadırlar. Özellikle kilit modülünün(9) aşağıda kalan noktaların tamamının altına denk gelecek şekilde konumlandırılmaları sayesinde bu noktalarda oluşabilecek kuvvet yığılmalarına karşı ayak borusunun(3) daha dayanıklı olabilmesine olanak sağlamaktadırlar.

25 Buluşa konu olan destek ayağı(1), baza üstü(2) yapıları ile ayak borusunun(3) sahip oldukları özel formlar ve bu yapıların güçlü bir biçimde birbirlerine montajlanmaları sayesinde montaj zorluğu yaşanmayan bir yapıya sahiptir. Ayak borusu(3) üzerine konumlandırılmış olan güçlendirici yapılar(10) destek ayağının(1) taşıyabileceği yük miktarının artmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla destek ayağının(1) kullanılması esnasında aşırı yüküne bağlı olarak yaşanabilecek problem

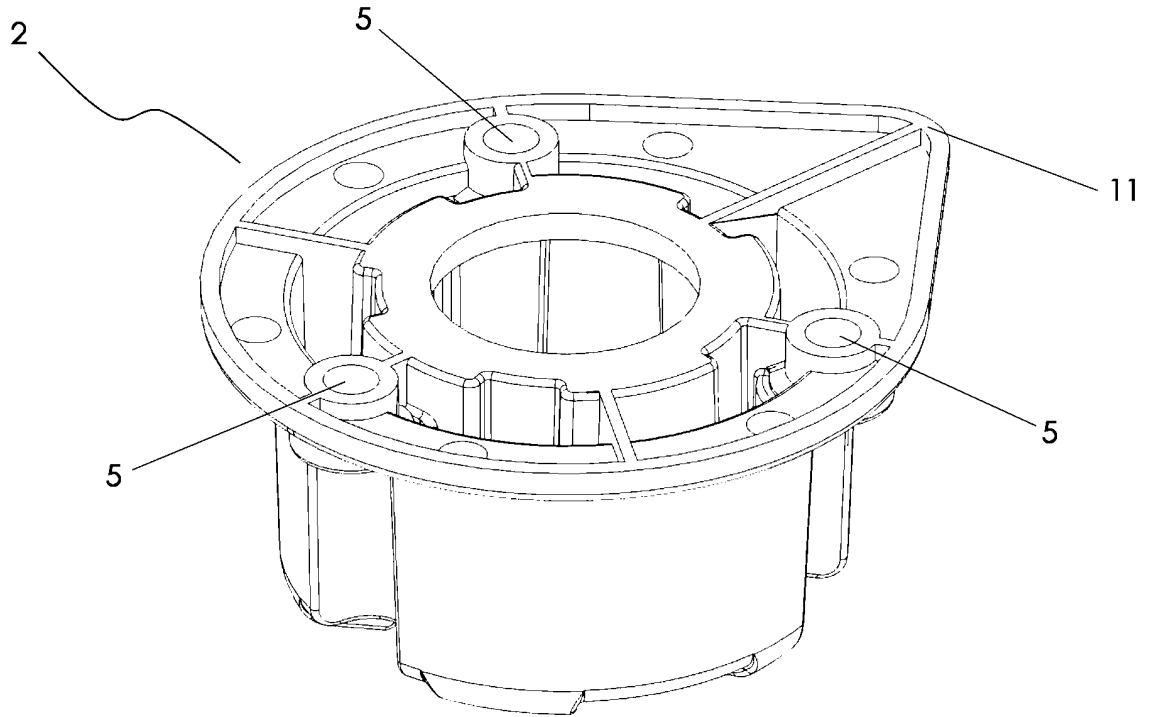
miktarı oldukça azaltılmaktadır. Benzer şekilde ayak borusu(3) üzerinde bulunan kilit modülünün(9) baza üstüne(2) destek olması sayesinde destek ayağının(1) dayanıklılığı artmaktadır. Ayrıca montaj esnasında ya da hemen sonrasında karşılaşılabilecek problemler minimum düzeye indirilmiştir.

10

15

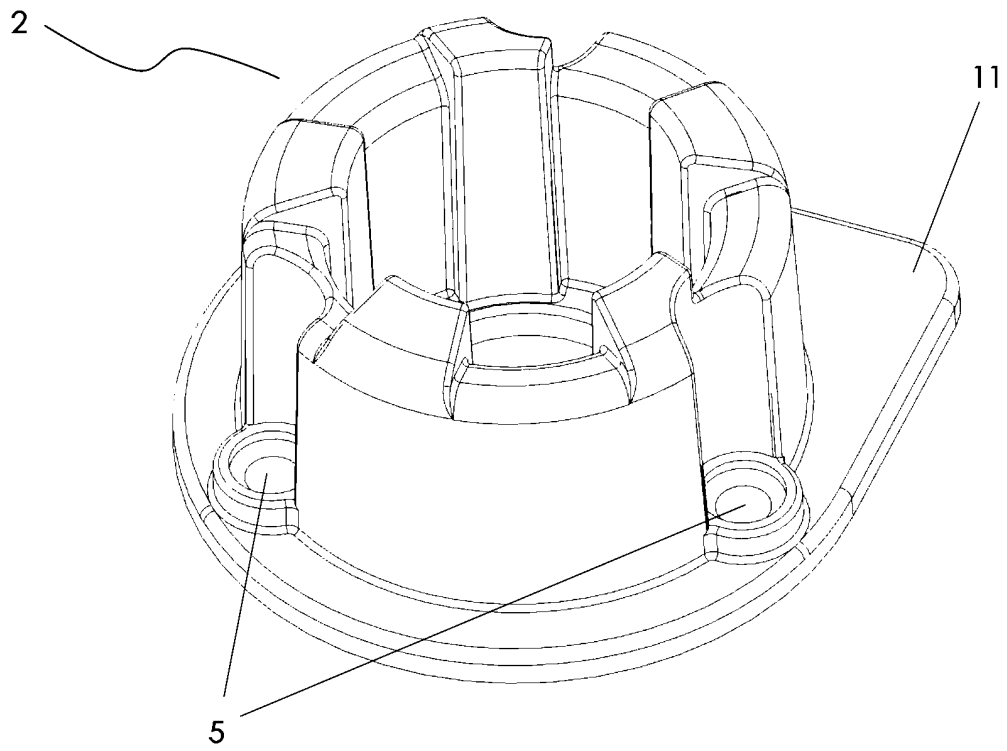
20

1/10



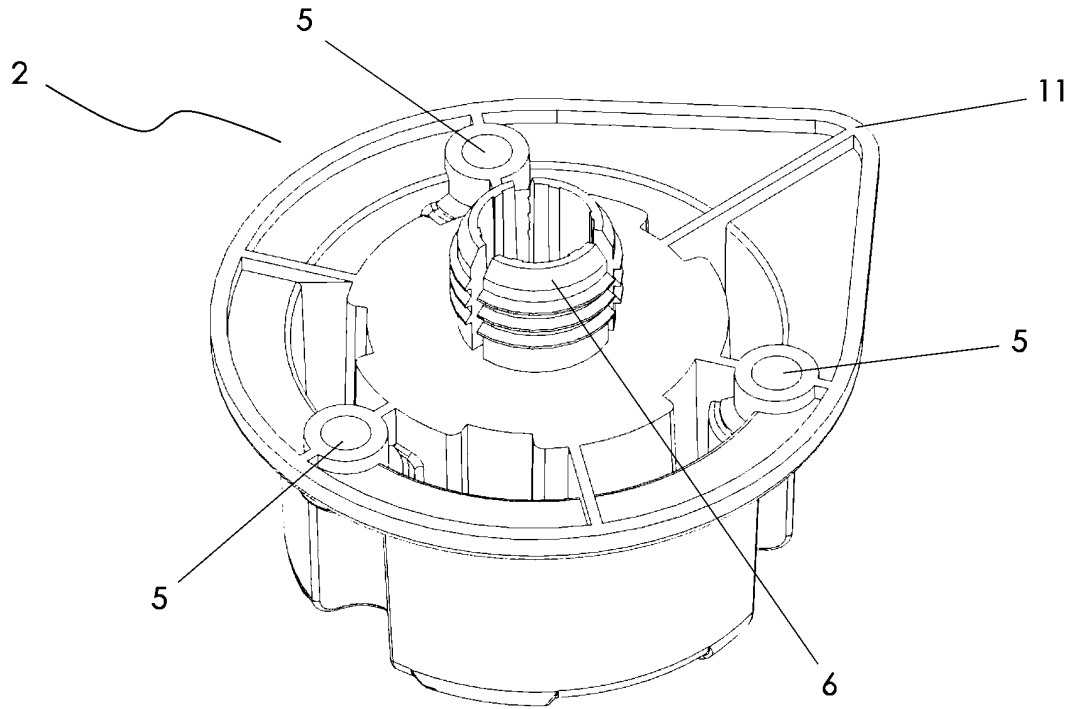
Şekil 1

2/10



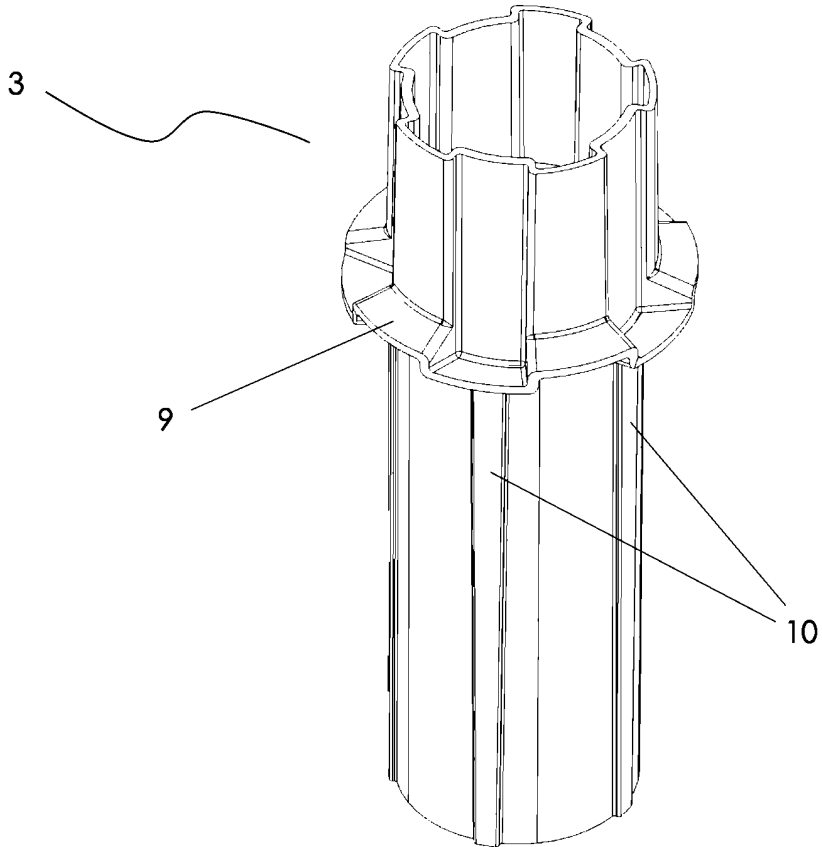
Şekil 2

3/10



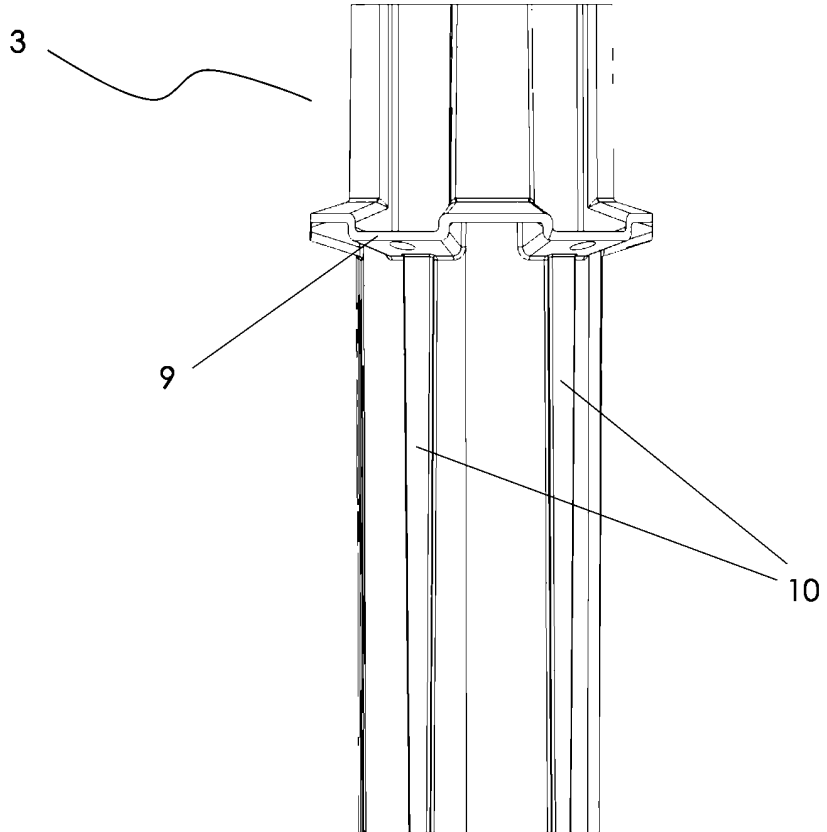
Şekil 3

4/10



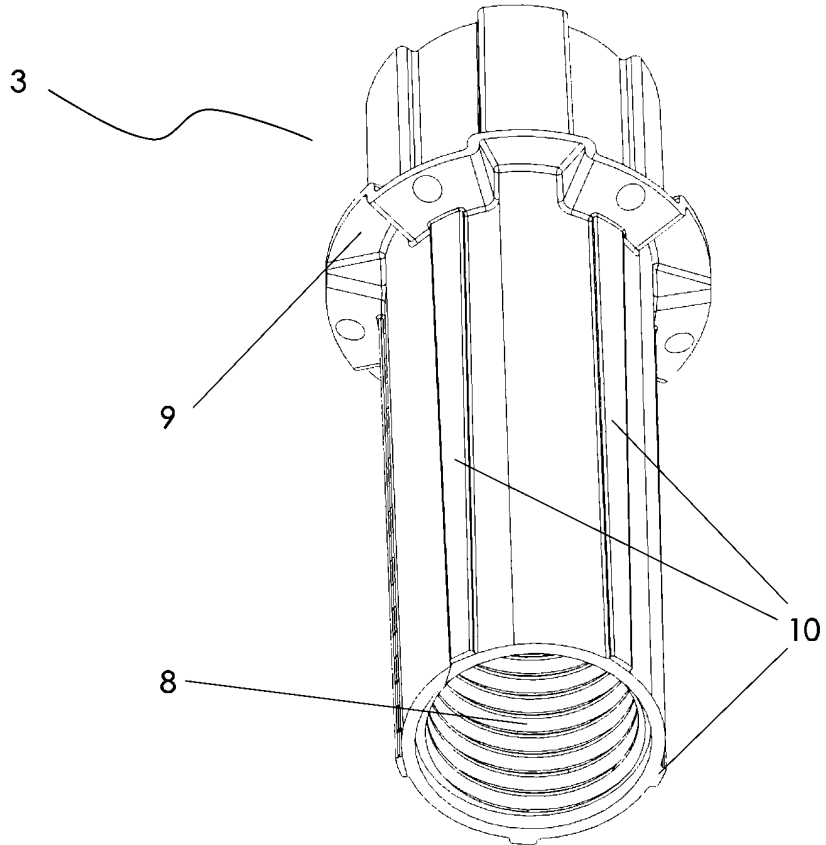
Şekil 4

5/10



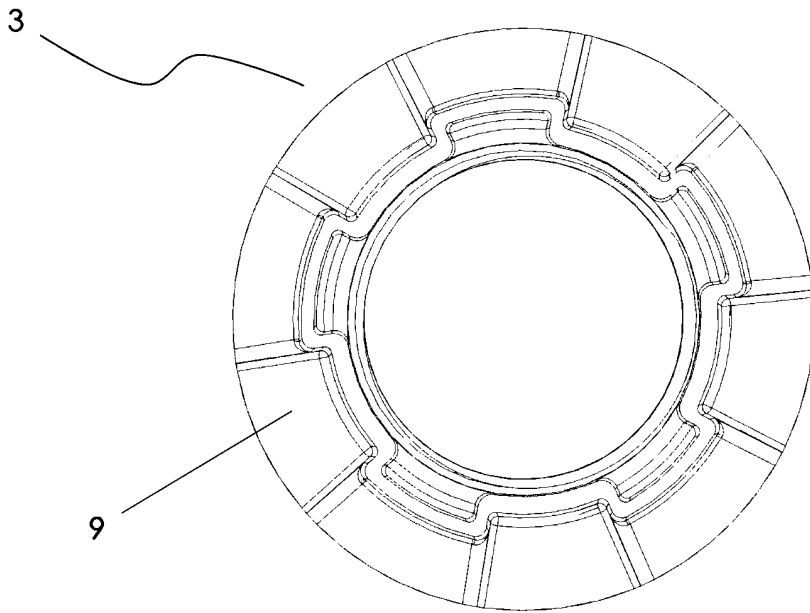
Şekil 5

6/10



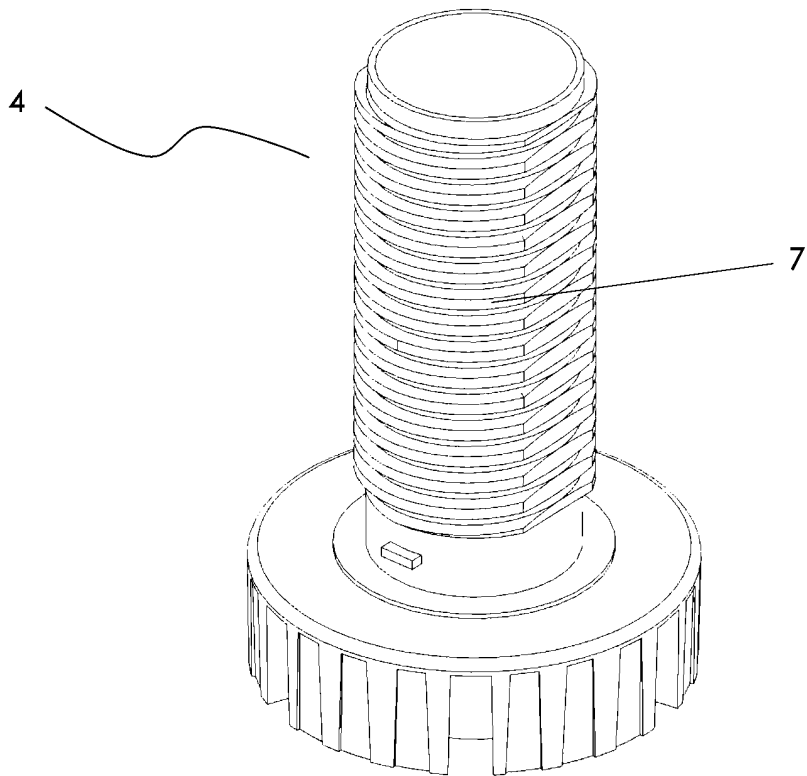
Şekil 6

7/10



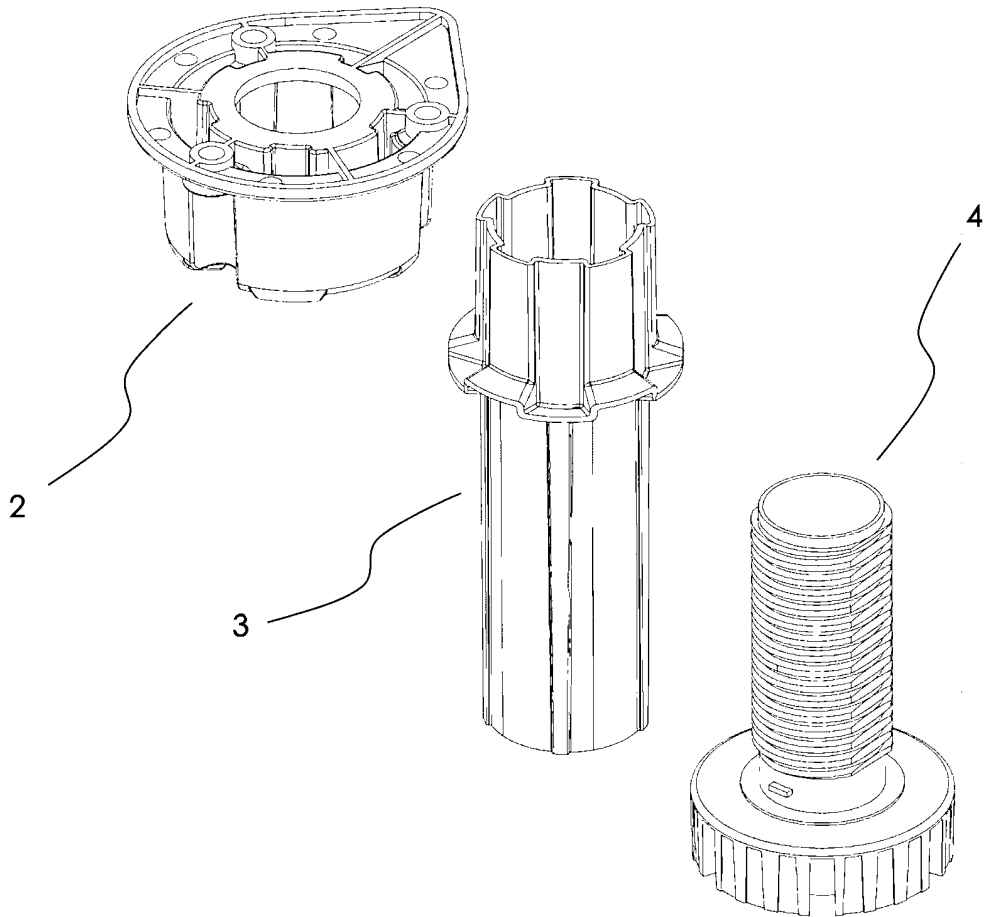
Şekil 7

8/10



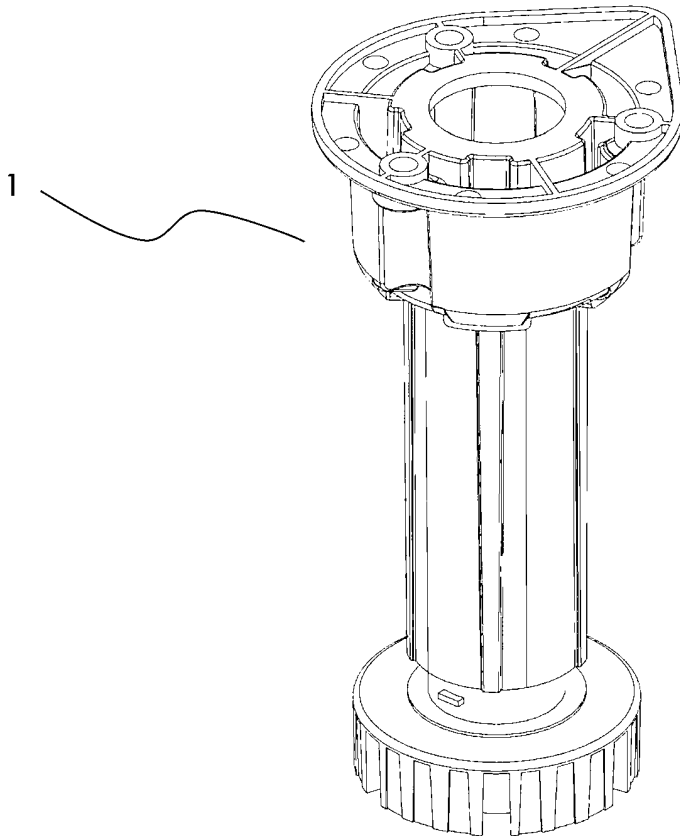
Şekil 8

9/10



Şekil 9

10/10



Şekil 10