

ÖZET

KOLAY TAŞINABİLEN VE YÜKSEK VERİMLİ BİR YAKITSIZ ENERJİ MAKİNESİ

Buluş, her türlü su birikintisinde kuvvetlerin birlikte kullanılmasıyla sistemde dairesel hareket oluşturan ve oluşan bu dairesel hareketten dolayı ortaya çıkan kinetik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren yakıtsız enerji elde edilmesini sağlayan sistemle ilgilidir. Söz konusu kuvvetler suyun kaldırma kuvveti, yer çekimi kuvveti ve manyetik kuvvetten meydana gelmektedir. Buluşta geliştirilmiş özel mekanizma ile durgun ya da hareketli sularda kurulabilecek ve kurulan sistemin büyüklüğüyle artan oranda enerji elde edilmesine olanak veren bir sistem sağlanmaktadır.

İSTEMLER

1. Buluş; her türlü su birikintisinde suyun kaldırma kuvveti, yer çekim kuvveti ve manyetik kuvvetin birlikte kullanılmasıyla yakıtsız enerji elde edilmesini sağlayan bir sistem olup özelliği;
- 5
- eksenini etrafında sürekli olarak dönen ve dışarıya moment aktaran bir tambur (T),
 - tamburun (T) ana iskeletini oluşturan iki ucu kesik bir dış silindir (13),
 - mıknatısların (24, 25, 27) manyetik alan çizgilerinin geçişini periyodik olarak engelleyen iki ucu kesik bir orta silindir (12),
- 10
- mıknatısların (24, 25, 27) manyetik alan çizgilerinin geçişini periyodik olarak engelleyen iki ucu kesik bir iç silindir (11),
 - silindirleri (11, 12, 13) birbirine sabitleyen en az bir bağlantı elemanı (14),
 - dış silindir (13) üzerine dönüş eksenine (B) dik olarak yerleştirilmiş en az bir pistonlu duba mekanizması (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10),
- 15
- dış silindiri (13) önden ve arkadan kapatılarak içeriye suyun girmesini engelleyen ve yataklama elemanları (17) vasıtasıyla tamburun (T) yükünü ana taşıyıcı kirişe (15) bindiren kapaklar (28.3),
 - sistemin tüm yükünü taşıyan ve hareketsiz bir şekilde duran bir ana taşıyıcı kiriş (15),
- 20
- ana taşıyıcı kiriş (15) üzerine sabitlenmiş olan ve gövdenin (G) elemanlarının yükünü ana taşıyıcı kirişe (15) aktaran bir takoz (19),
 - takoz (19) üzerine sabitlenmiş olan ve pistonlu duba mekanizmasının (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) kilitli halini açmaya yarayan bir kilit açma çubuğu (18),
 - takoz (19) üzerine sabitlenmiş olan ve basınç mekanizmasını tutan (23) bir levha parçası (19.1),
- 25
- dönüş eksenine dik olarak takoz (19) üzerine sabitlenmiş olan ve gövdenin (G) ana unsurlarını taşıyan ve yatay konumlandırılan en az bir yan taşıyıcı kiriş (16),
 - hareketli mıknatıs borusu (20) ve mıknatıs yuvalarını (26) yan taşıyıcı kirişe (16) sabitleyen ara bağlantı kirişleri (21),

- yan taşıyıcı kirişe (16) ara bağlantı kirişleri (21) vasıtasıyla yandan sabitlenmiş olan ve hareket edebilen mıknatısın (27) içerisinde A-A doğrultusunda hareket ettiği en az bir hareketli mıknatıs borusu (20),
 - yan taşıyıcı kirişe (16) ara bağlantı kirişleri (21) vasıtasıyla yandan sabitlenmiş olan ve mıknatıslar kümesini (24, 25) barındıran mıknatıs yuvaları (26),
 - mıknatıs yuvaları (26) içine sabitlenmiş olan mıknatıslar kümesi (24, 25),
 - hareketli mıknatıs borusu (20) içinde bulunan ve boru doğrultusunda (A-A) hareket edebilen ve dış yüzeyi sıvı sızdırmasını önleyecek şekilde contalı olan mıknatıs (27),
 - hareketli mıknatıs borusu (20) içinde bulunan ve boru doğrultusunda (A-A) gerilip gevşeyebilen ve hareket edebilen mıknatısla (27) bu mıknatısın borusunun (20) dış ucu arasında bağlı olan geri çekme yayı (27.3),
 - yan taşıyıcı kiriş (16) içinde bulunan ve ara boru (22.1) vasıtasıyla hareketli mıknatıs borularına (20) bağlanan çift başlı basınç borusu (22),
 - çift başlı basınç borusuyla (22) basınç mekanizmasını (23) birleştiren dirsek boru (22.2),
 - dubayı (1.4), su içerisine iten ve dönmenin sürekliliğini sağlayan basınç mekanizması (23) içermesidir.
- 20 2. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; makinenin (M), bir gövde (G) ve gövde üzerine binerek dönebilen bir tamburdan (T) oluşmasıdır.
- 25 3. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; tamburu (T) oluşturan ve birbirine sabitlenmiş olan, iç silindir (11) ve orta silindir (12) ve dış silindir (13) ve bağlantı elemanları (14) ve pistonlu duba mekanizmasının (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) yekpare halde dönmesidir.
- 30 4. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; bağlantı elemanının (14), yan bağlantı profillerini (14.2, 14.3, 14.4) birbirine sabitleyen ana bağlantı profili (14.1) ve ana bağlantı profilinin (14.1) dış silindire (13) sabitlenmesini sağlayan dış silindir yan bağlantı profili (14.2) ve ana bağlantı profilinin (14.1) orta silindire (12)

- sabitlenmesini sağlayan orta silindir yan bağlantı profili (14.3) ve ana bağlantı profilinin (14.1) i silindire (11) sabitlenmesini sağlayan iç silindir yan bağlantı profili (14.4) içermesidir.
- 5 5. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; mıknatıs kümelerinin (24, 25) manyetik alan çizgilerini geçirsin diye orta silindir (12) üzerinde açılmış en az bir pencere (12.1) içermesidir.
- 10 6. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; mıknatıs kümelerinin (24, 25) manyetik alan çizgilerini geçirsin diye iç silindir (11) üzerinde açılmış en az bir pencere (11.1) içermesidir.
- 15 7. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; iç silindir (11) ve orta silindir (12) mumetal olmasıdır.
8. Kendisinden önceki istemlerin bir veya birkaçına uygun bir yapılanma **olup özelliği**; iç silindir (11) ve orta silindir (12) pencerelerinin (11.1, 12.1) tamburun (T) dönüş eksenine (B) dik çizilen aynı doğru üzerinde bulunmasıdır.
- 20 9. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; pistonlu duba mekanizmasının (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10), üst yüzeyi pürüzlü olan bir üst tabla (1.1) ve yan yüzeyleri contalı olan su sızdırmaz bir alt tabla (1.2) ve tablaları (1.1, 1.2) birbirine bağlayan bir bağlantı çubuğu (1.3) ve iç yüzeyi sızdırmaz olan duba yuvası (1.5) ve duba yuvası (1.5) içerisinde rahatça hareket edebilen mukavemetli ve hafif bir malzemededen imal edilen duba (1.4) ve yaylı kilit dilinin (1.8) içine girip çıktığı üst tabla (1.1) üzerindeki bir boşluk (1.6) ve duba (1.4) yuva (1.5) içerisindeyken istenilen yere kadar yuva (1.5) içerisinde kalmasını sağlayan bir kilit mekanizması (1.7) içermesidir.
- 25 30 10. İstem 9'a uygun bir yapılanma **olup özelliği**; kilit mekanizmasının (1.7) duba yuvasına (1.5) sabitlenmiş olmasıdır.

11. Kendisinden önceki istemlerin bir veya birkaçına uygun bir yapılanma **olup özelliği**; hareketli mıknatıs borusu (20), ara boru (22.1), çift başlı basınç borusu (22) ve dirsek borunun (22.2) oluşturduğu borular gurubunun (20, 22.1, 22, 22.2) içten birbirleriyle bağlantılı olmasıdır.
- 5
12. İstem 11'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; borular gurubunun (20, 22.1, 22, 22.2) içerisinde basınç mekanizmasını (23) aktive eden bir sıvının bulunmasıdır.
- 10
13. İstem 12'ye uygun bir yapılanma **olup özelliği**; borular gurubu (20, 22.1, 22, 22.2) dirseğinin (22.2) alt ucunun bağlantı bölmesine (23.6) yataklama elemanı (23.7) bağlanmış olmasıdır.
- 15
14. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; hareketli mıknatıs borusunun (20) yan yüzeyinin mumetal kaplama olmasıdır.
- 15
15. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; dış taraftaki mıknatıslar kümesinin (24) en az bir neodyum mıknatıs içermesidir.
- 20
16. İstem 1'e uygun bir yapılanma **olup özelliği**; iç taraftaki mıknatıslar kümesinin (25) en az bir neodyum mıknatıs içermesidir.
- 25
17. Kendisinden önceki istemlerin bir veya birkaçına uygun bir yapılanma **olup özelliği**; dış taraftaki sabitlenmiş mıknatıslar kümesinin (24) iç tarafa bakan kutupları (24.2) ile hareket edebilen mıknatısların (27) dış tarafa bakan kutuplarının (27.1) aynı, iç tarafa sabitlenmiş mıknatıslar kümesinin (25) dış tarafa bakan kutupları (25.2) ile hareket edebilen mıknatısların (27) iç tarafa bakan kutuplarının (27.2) farklı olacak şekilde mıknatısların (24, 25, 27) konumlandırılmış olmasıdır.
- 30
18. Kendisinden önceki istemlerin bir veya birkaçına uygun bir yapılanma **olup özelliği**; mıknatıs kümelerinin (24, 25), mıknatıs yuvaları (26) içerisine sabitlenmiş olmasıdır.

19. İstem 1'de bahsedilen dubanın (1.4) su içerisine itilmesini sağlayan basınç mekanizması (23) **olup özelliği**; pistonu (23.8) sabit olan ve alt yüzeyi pürüzlü olan piston tablası (23.1), levha parçasına (19.1) sabitlenmiş olan ara levha (23.2), ara levha deliği (23.3), pistonu (23.8) ilk konumuna (C-C) getirmeye yarayan zemberek (23.4), ara levha deliğine (23.3) girerek zembereğin (23.4) gerilmesini sağlayan zemberek tırnağı (23.5), dirsek boru (22.2) ile pistonu (23.8) birbirine bağlayan ve pistonu (23.8) sabitlenmiş olan bağlantı bölmesi (23.6), zemberek kolunun buradan çıkarak pistonu (23.8) sabitlendiği ve piston (23.8) ile bağlantı bölmesinin (23.6) birlikte tamburun (T) dönüşüne ters yönde dönerken C-C doğrultusunu geçmesini engelleyen bağlantı bölmesi girintisi (23.9), bağlantı bölmesinin (23.6) açık tarafında olan ve bağlantı bölmesi (23.6) ile pistonun (23.8) birlikte dirsek boruya (22.2) bağlanmış halde dönmesini sağlayan sıvı sızdırmaz yataklama elemanı (23.7) ve manyetik kuvvetin etkisiyle uzayıp geri çekme yayı (27.3) etkisiyle kısalan piston (23.8) parçalarını içermesidir.

15

20. Kendisinden önceki istemlerin bir veya birkaçına uygun bir yapılanma **olup özelliği**; ana taşıyıcı kirişe (15) binen tamburun (T) oluşturduğu momenti, yataklama elemanlarını (17, 28.5) birbirine bağlayarak su kabı (28.1) dışına çıkaran ve buradan da kayışlı kasnak (28.2) ile alternatöre (28.7) aktararak elektrik enerjisi üretimini gerçekleştiren ve şaft görevi gören yataklama borusuna (28.4) sahip olmasıdır.

20

21. Önceki istemlerde bahsedilen tüm sistemin tek parça kasa içerisinde yer aldığı bir enerji üretim makinesi **olup özelliği**; kapakları (28.3) takılmış makinenin (M) su kabına (28.1) oturarak burada dönmesini sağlayan su kabı yataklama elemanına (28.5) sahip olmasıdır.

25

30

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz.

TARİFNİME

KOLAY TAŞINABİLEN VE YÜKSEK VERİMLİ BİR YAKITSIZ ENERJİ MAKİNESİ

Teknik Alan

5

Buluş, her türlü su birikintisinde kuvvetlerin birlikte kullanılmasıyla sistemde dairesel hareket oluşturan ve oluşan bu dairesel hareketten dolayı ortaya çıkan kinetik enerjiyi elektrik enerjisine dönüştüren yakıtsız enerji elde edilmesini sağlayan sistemle ilgilidir.

10 Söz konusu kuvvetler suyun kaldırma kuvveti, yer çekimi kuvveti ve manyetik kuvvetten meydana gelmektedir. Buluşta geliştirilmiş özel mekanizma ile durgun ya da hareketli sularda kurulabilecek ve kurulan sistemin büyüklüğüyle artan oranda enerji elde edilmesine olanak veren bir sistem sağlanmaktadır.

15 Arşimet kanununa göre sıvı içerisinde atılan her katı cisim; yer çekim kuvveti ve sıvının kaldırma kuvveti olmak üzere iki düşey kuvvetin etkisi altındadır. Söz konusu kaldırma kuvveti; cismin batan hacmi, sıvının yoğunluğu ve yer çekim ivmesiyle alakalıdır. Sistemde kullanılan bir diğer kuvvet olan manyetik kuvvet ile sabit mıknatıslar kümesinin (24, 25) hareket edebilen mıknatısları (27) itmesi ve çekmesiyle oluşan reaksiyondan tamburun dönmesi ve dönmenin sürekliliği için altyapı oluşturulmuştur.

20

Önceki Teknik

25 Günümüzde elektrik enerjisi üretmek için fosil yakıtlardan azımsanmayacak derecede yararlanılmaktadır. Fosil yakıtlar olarak da genellikle petrol, doğalgaz ve kömürden bahsedilmektedir. Bu kaynaklar belirli bir rezerve sahip olup yanma sonucunda doğaya zararlı gazların atılmasına sebebiyet vermektedirler. Ayrıca ulaşım ve ısınmada kullanılan fosil yakıtların bir hayli cep yakıcı olduğu da bilinmektedir.

30 Bu sebeplerden dolayı insanlar yıllar boyunca doğadaki enerji kaynaklarından azami ölçüde yararlanmak için çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar sonucunda Güneş, rüzgar ve hareketli sulardan enerji elde etmeyi başarmışlardır. Ancak bu kaynakların varlığı

sürekli olmadığı için enerji üretimi de sürekli olmamaktadır. Hal böyle olunca insanlar yakıtsız enerji üretimi için yeni yollar arayışına girmişlerdir.

5 Bu arayışlar sonucunda yakıtsız enerji elde etmek için manyetik motorlar üzerine çok sayıda çalışma yapılmıştır. Söz konusu manyetik motorlar genel olarak; belirli bir sıraya ve açığa göre herhangi bir dönergeç üzerine ve sabit olan dönergeç kutusuna yerleştirilen mıknatısların aynı kutuplarının birbirini itmesi ile dönergeci döndürerek dairesel hareket oluşturup oluşan bu hareket enerjisinden elektrik enerjisi üretimi yapmak suretiyle çalışmaktadır.

10

2015/15537 numaralı patent başvurusunda; buluş konusu motor, çalışma prensibi neodyum mıknatısların aynı kutuplarının birbirini itmesi ile iki pistonun doğrusal hareketini biyel kollar ve krank milleri vasıtasıyla dairesel harekete çevirmesi suretiyle hareket enerjisinden elektrik enerjisi üretimi yapılmaktadır. Burada mıknatısların sadece 15 itme kuvvetinden yararlanılmış ve çok sayıda mıknatıs kullanılmıştır.

Mıknatıs üretmek için çok yüksek derecede enerjiye ihtiyaç vardır. Manyetik motor üretmek için ise güçlü ve çok sayıda mıknatısa ihtiyaç vardır. Bu da manyetik motorlarda maliyeti önemli ölçüde arttırmaktadır. Manyetik motorların; ekonomik olmaması, 20 veriminin düşük olması ve taşınmasının zor olması gibi dezavantajlarından dolayı kullanımı pek yaygın değildir.

Manyetik motorların haricinde bugüne kadar suyun kaldırma kuvveti ve yer çekim kuvvetini karşılıklı kullanarak enerji üretmek için çok sayıda çalışma yapılmıştır. Ancak 25 başarılı olunamamıştır çünkü enerji üretmek için harcanan enerji miktarı üretilen enerji miktarından çok fazla olmaktadır. Harcanan enerji olarak da genelde fosil yakıtlarla çalışan motorların tork gücünden yararlanılmıştır. Bu da elektrik üretim maliyetini önemli ölçüde arttırmaktadır. Elektrik üretmek için hep daha fazla enerji harcandığı için randıman vermeyen bu yöntemler bugüne kadar pek tercih edilmedi.

Sonuç olarak yukarıda bahsedilen tüm dezavantajların üstesinden gelebilecek montajı basit, ekonomik, yüksek verimli, kolayca taşınabilir, yakıtsız, dumansız ve istenilen kapasiteye göre imal edilebilen yeni bir teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır.

5 Buluşun Amacı

Buluşun amacı uzun yıllar manyetiklik özelliğini kaybetmeyen neodyum mıknatısların manyetik enerjisinden yararlanarak suyun kaldırma kuvveti ve yer çekim kuvvetini de kullanarak elektrik enerjisi üretimini sağlamaktır.

10

Buluşta özel olarak geliştirilmiş mekanizma ile suyun olduğu her yerde kurulabilecek, son derece kullanışlı ve ekonomik, yüksek verimli, uzun ömürlü, yakıtsız, çevreye atık madde bırakmayan, sürekliliği olan, taşınması ve kurulumu kolay ve kurulan sistemin büyüklüğüyle artan oranda enerji elde edilmesine olanak veren bir sistem sağlanmaktadır.

15

Termodinamiğin 1. yasası olan enerjinin korunumu ilkesine göre çıkan enerji miktarı giren enerji miktarından fazla olamaz. Yüksek miktarda enerjiye sahip olan neodyum mıknatıslar ile yapılan manyetik motorlar, manyetik enerjinin sadece küçük bir bölümünü dairesel harekete çevirerek oluşan kinetik enerjiden elektrik enerjisi üretimi yapmaktadırlar. Yani çıkan enerji miktarı mıknatısın sahip olduğu enerjiden çok daha az olmaktadır. Çünkü manyetik motorlar, dönergeç üzerine yerleştirilen mıknatısların manyetik kuvvetini hareket boyunca aynı doğrultu üzerinde kullanamamaktadırlar. Yani dönergeç döndükçe karşılıklı etkileşim içinde olan mıknatısların manyetik alan çizgilerinde kırılma olmasından dolayı manyetik kuvvetin çoğu kullanılamamaktadır.

20

25

Mevcut buluşunun en önemli özelliği; neodyum mıknatıslar (24, 25, 27) aynı doğrultu (A-A) üzerinde dizili haldeyken o doğrultuda (A-A) hareket edebilen mıknatısları (27) manyetik kuvvetin etkisiyle hareket ettirerek manyetik enerjiden maksimum derecede yararlanılmasını sağlamasıdır. Yani hareket edebilen mıknatıslar (27) hareketleri boyunca aynı doğrultuda (A-A) kaldıkları için karşılıklı etkileşim içinde olan mıknatısların (24, 25,

30

27) manyetik alan çizgilerinde kırılma ve kayma olmadan manyetik enerjinin kullanılması gerçekleşmektedir.

Buluşun yakın benzeri olan manyetik motorlara göre avantajlarını;

- 5 1- Manyetik motorların ağırlıkları çok fazla olduğu için kolayca taşınıp kurulamaması ancak mevcut buluşun çalışması için gerekli olan su her yerde bulunduğu için susuz sistemin kolayca taşınıp kurulabilmesi,
- 2- Manyetik motorların manyetik enerjiden çok az miktarda istifade edebilmesi ancak mevcut buluşun yapısında bulunan özel mekanizması sayesinde mıknatısları (27) 10 aynı doğrultuda (A-A) hareket ettirerek manyetik kuvveti daha iyi kullanabilmesinden dolayı manyetik enerjiden çok daha fazla istifade edebilmesi,
- 3- Manyetik motorların kullandığı mıknatıs oranına göre çok az enerji üretmesi ancak mevcut buluşun çok daha az sayıda mıknatısla aynı enerjiyi elde edebilmesi ve bu sayede daha ekonomik olması,
- 15 4- Manyetik motorların çalışma sırasında çok fazla ses çıkararak gürültü kirliliği yapması ancak mevcut buluşun su içerisinde çalışmasından dolayı tamamen sessiz çalışması vs. şeklinde sıralayabiliriz.

Buluş; konut, hastane, okul, alışveriş merkezleri, sanayi siteleri, fabrikalar, askeri alan, 20 gemiler, park, bahçe, kamp, piknik, elektrikli araçlar, karavanlar vs. olmak üzere enerji gereksinimi olan her yerde elektrik enerjisi üretimini gerçekleştirebilmektedir.

Şekillerin Açıklaması

25 Mevcut buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen kuvvetlerin birlikte kullanılmasıyla çalışan yakıtsız enerji makinesi ekli şekillerde daha iyi anlaşılması için örneklenmiş ve söz konusu örnekler sadece mevcut buluşun uygulama şekillerini betimler nitelikte olup diğer uygulama şekillerini ve teknik problemin çözümünü sağlayan genel işlevleri sınırlayıcı nitelikte değildir.

- Şekil 1: – Buluş konusu yakıtsız enerji üreten makinenin önden perspektif görünümüdür.
- Şekil 2: – Buluş konusu yakıtsız enerji üreten makinenin arkadan perspektif görünümü.
- Şekil 3: – Buluş konusu yakıtsız enerji üreten makinenin önden görünümüdür.
- 5 Şekil 4: – Buluş konusu yakıtsız enerji üreten makinenin yine önden görünümüdür.
- Şekil 5: – Buluş konusu yakıtsız enerji üreten makinenin soldan görünümüdür.
- Şekil 6: – Buluş konusu yakıtsız enerji üreten makinenin sağdan görünümüdür.
- Şekil 7: – Buluş konusu yakıtsız enerji üreten makinenin iki parçaya ayrılmış perspektif görünümüdür.
- 10 Şekil 8: – Makine tamburunun (T) patlak halinin görünümüdür.
- Şekil 9: – Silindirlerin farklı bir açıdan perspektif görünümüdür.
- Şekil 10: – Bağlantı elemanlarının herhangi birinin perspektif görünümüdür.
- Şekil 11: – Pistonlu duba mekanizmalarının (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) sırasıyla soldan sağa kilitli ve açık hallerinin perspektif görünümüdür.
- 15 Şekil 12: – Pistonlu duba mekanizmalarının (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) patlak perspektif görünümüdür.
- Şekil 13: – Kilit mekanizmasının perspektif görünümüdür.
- Şekil 14: – Makine gövdesinin (G) arkadan perspektif görünümüdür.
- Şekil 15: – Makine gövdesinin (G) perspektif görünümüdür.
- 20 Şekil 16: – Makine gövdesinin (G) farklı bir açıdan perspektif görünümüdür.
- Şekil 17: – Makine gövdesinin (G) üstten görünümüdür.
- Şekil 18: – Makine gövdesinin (G) patlak halinin üstten görünümüdür.
- Şekil 19: – Makine gövdesinin (G) patlak halinin perspektif görünümüdür.
- Şekil 20: – Makine gövdesinin (G) bazı parçalarının perspektif görünümüdür.
- 25 Şekil 21: – Basınç mekanizması ile hareketli mıknatıs boruları arasındaki boruların perspektif görünümüdür.
- Şekil 22: – Basınç mekanizmasının patlak halinin perspektif görünümüdür.
- Şekil 23: – Basınç mekanizmasının patlak halinin farklı bir açıdan perspektif görünümüdür.
- 30 Şekil 24.1: – Makine gövdesinde bulunan mıknatısların üstten görünümüdür.
- Şekil 24.2: – Makine gövdesinde bulunan mıknatısların üstten perspektif görünümüdür.

- Şekil 24.4: – Makinenin çalışma şeklinin 1. aşamasının önden görünümüdür.
- Şekil 24.5: – Makinenin çalışma şeklinin 2. aşamasının önden görünümüdür.
- Şekil 24.6: – Makinenin çalışma şeklinin 3. aşamasının önden görünümüdür.
- Şekil 24.7: – Makinenin çalışma şeklinin 4. aşamasının önden görünümüdür.
- 5 Şekil 24.8: – Makinenin çalışma şeklinin 5. aşamasının önden görünümüdür.
- Şekil 24.9: – Makinenin çalışma şeklinin 6. aşamasının önden görünümüdür.
- Şekil 25.1: – Makinenin çalışma şeklinin 1. aşamasının perspektif görünümüdür.
- Şekil 25.2: – Makinenin çalışma şeklinin 2. aşamasının perspektif görünümüdür.
- 10 Şekil 25.3: – Makinenin çalışma şeklinin 3. aşamasının perspektif görünümüdür.
- Şekil 25.4: – Makinenin çalışma şeklinin 4. aşamasının perspektif görünümüdür.
- Şekil 25.5: – Makinenin çalışma şeklinin 5. aşamasının perspektif görünümüdür.
- Şekil 25.6: – Makinenin çalışma şeklinin 6. aşamasının perspektif görünümüdür.
- 15 Şekil 26: – Makinenin kapakları takılırken ki halinin perspektif görünümüdür.
- Şekil 27: – Makinenin bir tanesinin su kabı içerisindeki perspektif görünümüdür.
- Şekil 28: – Su kabı içerisindeki birden fazla makinenin birbirlerine dış silindirlere (13) vasıtasıyla sabitlenerek aynı alternatöre güç aktarımını gösteren sistemin perspektif görünümüdür.

20

Şekillerdeki referansların açıklaması

Şekillerdeki parçalar tek tek numaralandırılmış olup karşılıkları aşağıda verilmiştir.

- 25 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 - Pistonlu duba mekanizması
- 1.1 - Pistonlu duba mekanizmasının üst tablası
- 1.2 - Pistonlu duba mekanizmasının alt tablası
- 1.3 - Pistonlu duba mekanizmasının bağlantı çubuğu
- 1.4 - Duba
- 30 1.5 - Duba yuvası
- 1.6 - Boşluk

- 1.7 - Kilit mekanizması
- 1.8 - Yaylı kilit dili
- 1.9 - Kilit kolu
- 11 - Mumetal iç silindir
 - 11.1 - İç silindir pencereleri
- 12 - Mumetal orta silindir
 - 12.1 - Orta silindir pencereleri
- 13 - Dış silindir
 - 13.1 - Dış silindir delikleri
- 10 14 - Bağlantı elemanı
 - 14.1 - Ana bağlantı profili
 - 14.2 - Dış silindirin yan bağlantı profili
 - 14.3 - Orta silindirin yan bağlantı profili
 - 14.4 - İç silindirin yan bağlantı profili
- 15 15 - Ana taşıyıcı kiriş
- 16 - Yan taşıyıcı kiriş
- 17 - Yataklama elemanı
- 18 - Kilit açma çubuğu
- 19 - Takoz
- 20 19.1 - Levha parçası
- 20 - Hareketli mıknatıs borusu
- 21 - Ara bağlantı kirişi
- 22 - Çift başlı basınç borusu
 - 22.1 - Ara boru
 - 22.2 - Dirsek boru
- 25 23 - Basınç mekanizması
 - 23.1 - Piston tablası
 - 23.2 - Ara levha
 - 23.3 - Ara levha deliği
 - 23.4 - Zemberek
 - 23.5 - Zemberek tırnağı
- 30

- 23.6 - Bağlantı bölmesi
23.7 - Yatak
23.8 - Piston
23.9 - Bağlantı bölmesi girintisi
- 5 24 - Dış tarafa sabitlenmiş mıknatıslar kümesi
24.1 - Mıknatısların S kutbu
24.2 - Mıknatısların N kutbu
- 25 - İç tarafa sabitlenmiş mıknatıslar kümesi
25.1 - Mıknatısların S kutbu
10 25.2 - Mıknatısların N kutbu
- 26 - Mıknatıslar kümesinin sabitlendiği yuva
27 - Hareket edebilen mıknatıs
27.1 - Mıknatısın N kutbu
27.2 - Mıknatısın S kutbu
15 27.3 - Geri çekme yayı
- 28.1 - Su kabı
28.2 - Kasnak
28.3 - Kapak
28.4 - Yataklama borusu
20 28.5 - Su kabı yataklama elemanı
28.6 - Su seviyesi
28.7 - Alternatör
- A-A : Hareket doğrultusu
25 C-C : Zembereğin gerilmemiş hali için pistonun konumunun doğrultusu
B : Tamburun dönüş eksenini
M : Makine
G : Gövde
T : Tambur

Buluşun Kısa Açıklaması

5 Buluş konusu suyun kaldırma kuvveti, yer çekim kuvveti ve manyetik kuvvetin birlikte kullanılmasıyla yakıtsız enerji üreten makine (M), bu kuvvetleri kullanarak kinetik enerji oluşturan ve oluşan bu enerjiyi alternatör, jeneratör, dinamo vs. gibi araçlarla elektrik enerjisine dönüştürme sistemidir.

10 Sistemin çalışması en genel haliyle; birbirlerine rijit bir şekilde bağlanmış silindirler (11, 12, 13) ve dış silindire (13) sabitlenen pistonlu duba mekanizmalarının (1, 2,3 ,4 ,5 ,6 ,7 ,8 ,9 , 10) içindeki parça olan dubanın (1.4), yuvasının (1.5) dışındayken suyun kaldırma kuvveti etkisiyle yukarı doğru ve yuvasının (1.5) içindeyken yer çekim kuvveti etkisiyle aşağı doğru hareket ederek tamburun (T) dönüşünü sağlayıp hareket oluşturan ve oluşan bu hareketi yataklama elemanlarını (17, 28.5) birbirine bağlayan boru parçasıyla (28.4) 15 su kabı (28.1) dışındaki kayışlı kasnağa (28.2) tork olarak aktaran ve buradan da alternatöre (28.7) aktarıp elektrik enerjisi üretmesi şeklinde gerçekleşmektedir.

Tamburun (T) döndürülerek elektrik üretebilmek için dubaların (1.4) sistematik bir şekilde sistemin en alt tarafından suya batırılması gerekmektedir. İşte bu görevi 20 gövdenin (G) bir elemanı olan basınç mekanizması (23) yapmaktadır. Basınç mekanizmasına dahil olan pistonu (23.8) hareketlendirme görevini ise gövdeye sabitlenmiş mıknatıslar kümesi (24, 25) ve tamburun (T) dönüşüyle hareketlenen mıknatıslar (27) yapmaktadır. Şekil 21'de görünen birbirlerine yapıştırılmış borular içerisinde tercihen hidrolik olan bir sıvı bulunmaktadır. Bu sıvıyı, hareket edebilen 25 mıknatıslar (27) A-A doğrultusunda hareket ederek sıkıştırıp pistonu (23.8) yapışık olan bağlantı bölmesine (23.6) ileterek pistonun (23.8) uzamasını sağlamaktadırlar. Sıvının sıkışma sırasında izlediği yol Şekil 21'deki borular gurubu içinde oklarla gösterilmektedir. Sıvının iletilmesiyle periyodik olarak uzayıp kısalan piston (23.8), dubaları (1.4) itekleyerek sistem dışına çıkarmayı sağlamaktadır.

Katı bir cisim sıvı içerisinde atıldığı zaman cisme düşey yönde etki eden iki kuvvet vardır. Bunlar sıvının kaldırma kuvveti ve yer çekim kuvvetidir. Bu kuvvetlerden yukarı doğru olan sıvının kaldırma kuvvetidir aşağı doğru olan yer çekim kuvvetidir. Suyu batırılan bir cismi yukarı doğru iten kuvvet bu ikisinin farkıdır. Şekil 3'teki gibi işaretlenen bu iki kuvveti formüsel olarak aşağıdaki gibi ifade edebiliriz.

$$F = F_1 - G$$

$$F = (d_1 - d_2) \cdot v \cdot g \quad \dots\dots\dots I$$

- 10 F : Sıvı içerisinde atılmış katı cisim aşağıdan yukarıya doğru iten kuvvet
G : Cismin ağırlığı (m.g)
F₁ : Sıvının kaldırma kuvveti
m : Cismin kütlesi
v : Cismin batan hacmi
g : Yer çekim ivmesi
15 d₁ : Sıvının öz kütlesi
d₂ : Cismin öz kütlesi

Şekil 3 üzerinde gösterildiği gibi tamburun (T) saat yönünde dönmesine neden olan moment M₁ ve tamburun (T) dönüşüne zıt yönde olan moment M₂ dir. Tamburu (T) döndürerek elektrik enerjisi üretimini sağlayan toplam moment bağıntısı aşağıda verilmiştir.

$$\sum M_1 = \sum (F \cdot \sin\beta \cdot r_1) + \sum (G \cdot \sin\beta \cdot r_2)$$
$$\sum M_1 = \sum ((F \cdot r_1 + G \cdot r_2) \cdot \sin\beta) \quad \dots\dots\dots II$$

- 25 r₁ : yuva dışındaki dubanın orta noktasının dönüş eksenine (B) olan dik uzaklığı
r₂ : yuva içindeki dubanın orta noktasının dönüş eksenine (B) olan dik uzaklığı
β : dubanın her konumu için farklı olan ve kuvvet vektörü (F, G) ile dönüş eksenine (B) çizilen dik doğru arasındaki açıyı göstermek üzere,

30

Birinci bağıntıdan (I) anlaşılacağı üzere dubaların (1.4) hacminin büyüklüğü toplam momenti doğrudan etkileyen bir faktördür. Ancak kullanılan dubaların hacimlerinin artırılması aynı zamanda sistemde kullanılacak mıknatısların kapasitelerinin artırılmasını gerektirir. Çünkü dubalar (1.4) üzerinde kuvvet oluşturarak onları su içerisine itekleyen kuvvet manyetik kuvvettir.

İkinci bağıntıya (II) baktığımız zaman her bir dubanın (1.4) momente etkisi, dubanın (1.4) her konumu için farklı olan sinüs açısıyla orantılı olarak artmaktadır. Sinüs açısı 90° olduğu zaman yani dubalar (1.4) yatay konuma geldiklerinde maksimum etki oluşturmaktadırlar. Yatay konumu geçtikten sonra dubanın momente etkisi tekrar azalmaya başlamaktadır. Açı 0° olduğu zaman yani dubalar (1.4) düşey konumdayken dubanın momente etkisi sıfır olmaktadır.

Şekil 3 üzerinde gösterilen M_2 momenti, piston tablasının (23.1) pistonlu duba mekanizmasının üst tablasına (1.1) etki etmesinden sonra gerilen zembereğin (23.4) depoladığı enerjiden ortaya çıkan gerilme kuvvetinin oluşturduğu momenttir. Ters yönde oluşan bu moment ihmal edilecek kadar küçüktür.

Tamburun (T) dönüşüne ters yönde etki eden manyetik kuvvetin mumetal ile olan sürtüşmesinden dolayı oluşan moment, tamburun dönüşü sırasında gösterim üzere Şekil 25.5'ten Şekil 25.6'ya geçiş evresinde yani A-A doğrultusundaki iç silindir ve orta silindir pencerelerinin (11.1, 12.1) A-A doğrultusunu geçtikleri ilk anda mumetal silindirlerin (11, 12) yüzeyinde oluşan etki kuvvetinin oluşturduğu momenttir. Bu momentin sistemin hareketini engelleyici özelliği azda olsa vardır. A-A doğrultusu boyunca sabit olan mıknatıslar kümesinin (24, 25) içindeki her bir mıknatısın mumetal silindirlere (11, 12) çarparak onların yüzeyinde dağılan manyetik alan çizgileri adı üzerinden anlaşılacağı üzere tekil bir kuvvet değildir. Bu manyetik alan çizgileri dönüş eksenine (B) dik olarak etki ettiği için mumetal silindirler (11, 12) ile önü kapatıldığı zaman silindirlerin (11, 12) A-A doğrultusundaki yüzeyine çarparak her tarafa eşit şekilde dağılacaktır. Böylelikle her tarafa eşit olarak dağılan manyetik alan çizgileri ters yönde bir moment oluşturamamaktadır.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Buluş konusu yakıtsız enerji üreten makine (M); en temel halinde bir gövde (G) ve gövde üzerine yataklama elemanları (17) ile oturtulan bir tambur (T) olmak üzere iki ana parçadan oluşmaktadır.

Söz konusu tambur (T);

- üzerinde dönüş eksenine (B) göre eşit açı ve aralıklarla on adet delik (13.1) bulunan bir dış silindir (13),
- 10 - dış silindir (13) üzerindeki deliklere (13.1) yerleştirilip sabitlenen on adet pistonlu duba mekanizması (1, 2,3 ,4 ,5 ,6 ,7 ,8 ,9 , 10),
- dış silindirin (13) her iki ucunu kapatarak suyun içeriye girmesini önleyen silindir kapakları (28.3),
- üzerinde dönüş eksenine (B) göre eşit açı ve aralıklarla on adet pencere (12.1)
- 15 bulunan iki ucu kesik olan bir orta silindir (12),
- üzerinde dönüş eksenine (B) göre eşit açı ve aralıklarla on adet pencere (11.1) bulunan iki ucu kesik olan bir iç silindir (11)
- ve silindirlerin (11, 12, 13) birbirleriyle yekpare halde çalışması için onları birbirine bağlayan beş adet bağlantı elemanı (14) içermektedir.

20

Söz konusu gövde (G);

- sistemin tüm yükünü taşıyan bir ana taşıyıcı kiriş (15),
- gövde (G) üzerindeki tüm elemanların yükünü alıp ana taşıyıcı kirişe (15) aktaran ve ana taşıyıcı kirişle (15) birlikte rijit bir yapı oluşturan bir takoz (19),
- 25 - takoz (19) üzerine sabitlenen kilit açma çubuğu (18),
- takoz (19) her iki yandan yatay olarak sabitlenen yan taşıyıcı kirişler (16),
- yan taşıyıcı kirişlerin (16) içinde bulunan ve ara boru (22.1) vasıtasıyla hareketli mıknatıs borularına (20) bağlanan çift başlı basınç borusu (22),
- çift başlı basınç borusunu (22) basınç mekanizmasına (23) bağlayan dirsek
- 30 boru (22.2),

- içerisinde; piston tablası (23.1), ara levha (23.2), delik (23.3), zemberek (23.4), zemberek tırnağı (23.5), bağlantı bölmesi (23.6), yatak (23.7), piston (23.8) ve bağlantı bölmesi girintisi (23.9) bulunan basınç mekanizması (23),
 - ara bağlantı kirişleri (21) vasıtasıyla yan taşıyıcı kirişe (16) ve dolayısıyla takoz (19) sabitlenen gövdenin (G) dış tarafında ve iç tarafında bulunan mıknatıs yuvaları (26),
 - mıknatıs yuvaları (26) içine sabitlenen mıknatıslar kümesi (24, 25),
 - içinde A-A doğrultusunda hareket edebilen mıknatısları (27) barındıran ve ara bağlantı kirişleriyle (21) sisteme sabitlenen hareketli mıknatıs boruları (20),
 - hareketli mıknatıs boruları (20) içinde A-A doğrultusunda hareket edebilen
- 10 mıknatıslar (27),
- hareketli mıknatıs boruları (20) içinde A-A doğrultusunda gerilip - gevşeyen ve hareket edebilen mıknatısı geri çekmeye yarayan yaylar (27.3)
 - ve takoz (19) üzerine sabitlenen levha parçası (19.1) içermektedir.

15 Bağlantı elemanı (14) esnemeyen bir malzemedan imal edilmiştir (Şekil 10). Ana bağlantı profiline (14.1); dış silindirin yan bağlantı profiliyle (14.2) dış silindir (13), orta silindirin yan bağlantı profiliyle (14.3) orta silindir (12) ve iç silindirin yan bağlantı profiliyle (14.4) iç silindir (11) sıkıca sabitlenmiştir. Bağlantı elemanı (14) sistemdeki üç silindiri de (11, 12, 13) birbirlerine tek bir yapıymış gibi bağlamaktadır. İçerideki silindirlerin (11, 12) ve

20 bağlantı elemanının (14) tamburun (T) dönüşü sırasında gövdeye (G) temas etmemesi için ana bağlantı profili (14.1) yan bağlantı profillerine (14.2, 14.3, 14.4) bir uçtan bağlanmıştır.

Tamburun (T) yükünü ana taşıyıcı kirişe (15) bindiren yataklama elemanları (17) bu yükü

25 dış silindir kapakları (28.3) sayesinde alabilmektedir. Bu kapaklar (28.3) dış silindirin (13) her iki tarafından silindire (13) sabitlenmiştir. Dış silindir kapaklarının (28.3) kenarlarında su sızdırmasını önlemek maksadıyla conta bulunmaktadır. Ayrıca bu kapaklar (28.3) sistemin yükünü yataklama elemanlarıyla (17) ana taşıyıcı kirişe (15) bindirmekte ve yataklama borusuyla (28.4) tamburda (T) oluşan momenti su kabı (28.1) dışına

30 çıkarmaktadır. Su kabı yataklama elemanı (28.5) kap (28.1) dışına aktarılan moment burada kayışlı kasnak mekanizmasıyla (28.2) alternatöre (28.7) aktarılmakta ve

alternatörden (28.7) elektrik enerjisi üretimi yapılmaktadır. Sistemde kullanılan tüm yataklama elemanları (17, 28.5, 23.7) su sızdırmaz ve basınca dayanıklı yataklama elemanlarıdır.

- 5 Tamburun (T) yükü kapaklara (28.3), oradan da yataklar (17) vasıtasıyla ana taşıyıcı kirişe (15) binmektedir. Makinenin (M) tamamının yükü ise ana taşıyıcı kiriş (15) ve yataklama borusu (28.4) vasıtasıyla destek ayağı görevi gören ve su kabının (28.1) önünde ve arkasında bulunan yataklama elemanına (28.5) binmektedir (Şekil 26, Şekil 27). Su kabı yataklama elemanları (28.5) makinenin (M) tamamının yükünü almaktadır. Bunun
- 10 haricinde sistemin su ile temas eden dış yüzeylerini sürtünme kuvvetini sıfıra yakınlıktır. Kadar kayganlaştıran nano teknolojik ürünlerle kaplanması tercih edilmiştir.

Orta silindir (12) ve iç silindir (11) tercihen mumetal olan manyetik alan çizgilerinin

15 geçişini engelleyen bir malzemedan imal edilmiştir. Mumetal nikel ve kadmiyum karışımı olarak bilinmektedir. Orta silindir (12) ve iç silindir (11) üzerlerinde açılan orta silindir pencereleri (12.1) ile iç silindir pencereleri (11.1) sayesinde tambur (T) dönüp bu pencereler A-A doğrultusuna geldiği zaman dış taraftaki sabit mıknatıslar kümesi (24) ile iç taraftaki sabit mıknatıslar kümesinin (25) manyetik alan çizgileri bu pencerelerden

20 (12.1, 11.1) geçerek piston mekanizmasının çalışması için reaksiyonun başlatılması sağlanmaktadır. Ayrıca mumetal silindirlerin (11, 12) koordineli olarak çalışabilmesi için üzerlerinde açılan pencereler (11.1, 12.1) dönüş eksenine (B) dik olan aynı doğrultular üzerinde açılmıştır. İç silindir (11) ile orta silindir (12) yarıçaplarının farklılığından dolayı çizgisel hızları aynı değildir. Manyetik alan çizgilerini geçiren iç silindir pencereleri (11.1)

25 ile orta silindir pencerelerinin (12.1) genişlikleri silindirlerin (11, 12) yarıçaplarıyla orantılı olarak açılmaktadır (Şekil 9).

Dış silindir (13) üzeri delinerek yerleştirilen pistonlu duba mekanizmaları (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) toplamda on adettir. Ancak bu sayı daha azda olabilirdi. Bunların sayısını iç

30 silindir (11) ve orta silindir (12) üzerindeki, iç silindir pencereleri (11.1) ile orta silindir pencerelerinin (12.1) sayısı belirlemektedir. Mevcut sistemde tambur (T) içindeki

silindirler (11, 12) üzerinde onar adet pencere (11.1, 12.1) açılmıştır ve aynı silindir üzerinde iki pencere arası açı eşit yani 36 derecedir (Şekil 9). Dış silindirin (13) içerdeki silindirlerle (11, 12) koordineli olarak çalışabilmesi için pistonlu duba mekanizmalarının (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) dönüş eksenine (B) göre birbirleriyle aralarındaki açı 36 derecenin katı olmak zorundadır. Mesela pistonlu duba mekanizması (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) sayısı on olduğu gibi beşte olabilirdi. Çünkü beş olsaydı iki pistonlu duba mekanizması (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) arasındaki açı 72 derece olacaktı (Şekil 11).

Bununla birlikte Şekil 4'e önden bakıldığında A-A doğrultusuyla C-C doğrultusunun birbirini kestiği farz edilerek ve zembereğin (23.4) gerilmemiş hali için;

α_1 : pistonun (23.8) doğrultusunun (C-C), A-A doğrultusuyla yaptığı sol taraftaki açı

α_2 : pistonun (23.8) doğrultusunun (C-C), A-A doğrultusuyla yaptığı sağ taraftaki açıyı göstermek üzere,

Basınç mekanizmasının (23) tambur (T) ile koordineli bir şekilde çalışabilmesi için konumunun iyi hesaplanması gerekmektedir. Hareket edebilen mıknatısların (27) yer çekiminden en az derecede etkilenmeleri için yatay olarak konumlandırılmaları gerekmektedir. Bu yüzden yan taşıyıcı kirişler (16) ve doğal olarak ona bağlı olan hareketli mıknatıs boruları (20) yatay olarak konumlandırılmıştır. Mıknatıslar (24, 25, 27), mumetal silindirler üzerindeki pencerelerle (11.1, 12.1) A-A doğrultusunda buluştuğunda basınç mekanizması (23) çalışmaya başlamaktadır. Sistemdeki silindirler (11, 12, 13) birbirlerine kenetlenmiş olduğundan dönüş eksenine (B) göre açısal hızları eşittir. Tambur (T) döndüğünden dolayı mıknatıslar (24, 25, 27) her 36 derecede bir pencerelerle (11.1, 12.1) aynı doğrultuda (A-A) buluşmaktadır. İşte bu yüzden tambur (T) dönerken mıknatısların (24, 25, 27) pencerelerle (11.1, 12.1) buluştuğu anda basınç mekanizmasının (23) altında iteklenmeyi bekleyen pistonlu duba mekanizması (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) hazır bulunmalıdır. Bunun için zemberek (23.4) gerilmemiş haldeyken ki pistonun (23.8) doğrultusuyla (C-C), A-A doğrultusu arasındaki açılar yine 36 derecenin katları olmalıdır. İşte bu yüzden mevcut sistemde zembereğin (23.4) gerilmemiş hali için

pistonun (23.8) konumu, $\alpha_1 = 72$ derece ve $\alpha_2 = 108$ derece yani 36 derecenin katları olacak şekilde C-C doğrultusuna konumlandırılmıştır (Şekil 4).

5 Bunun haricinde orta silindir (12) ve iç silindir (11) üzerindeki pencerelerin (11.1, 12.1) sayısı da daha az veya daha fazla olabilirdi. Bunların sayısı sistemin elemanlarının çoğunun konumunu ve sayısını belirlemektedir. Bu pencerelerin (11.1, 12.1) sayısının değiştirilmesi tüm sistemin yeniden tasarlanması anlamına gelmektedir.

10 Elektrik enerjisi üretimi için sistemin hareketini sağlayan, sistemin en önemli parçalarından olan ve dış silindir üzerindeki deliklere (13.1) sabitlenen pistonlu duba mekanizmaları (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) içerisinde; üst tabla (1.1), alt tabla (1.2), bağlantı çubuğu (1.3), duba (1.4), duba yuvası (1.5), boşluk (1.6), kilit mekanizması (1.7), yaylı kilit dili (1.8), kilit kolu (1.9) bulunmaktadır. Suyun kaldırma kuvvetini ve yer çekim kuvvetini kullanarak moment oluşturan ve açılıp kapanabilme özelliğine sahip olan bu mekanizmanın (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) sırasıyla soldan sağa kilitli ve açık halleri Şekil 11'de gösterilmektedir.

20 Sistemde kullanılan dubalar (1.4) içi boş cisimlerdir. Duba (1.4) dayanımı yüksek ve bir o kadar da hafif bir malzemedен imal edilmiştir. Şekillerde görüldüğü gibi su içerisindeyken kaldırma kuvvetinin etkisiyle yukarı doğru çıkan bu dubalar (1.4), yuva (1.5) içerisindeyken de yer çekim kuvvetinin etkisiyle aşağı yönde hareket ederek tamburun (T) dönüşünü sağlamaktadırlar (Şekil 3).

25 Dış silindir deliklerine (13.1) sabitlenen duba yuvaları (1.5) suyun içeri sızmasını önleyecek ve dubanın (1.4) içerisinde kolayca hareket etmesini sağlayacak niteliktedir. Dubayı (1.4) itekleyerek dışarı çıkması aracılığını yapan bağlantı çubuğu (1.3); üst tabla (1.1) ile alt tablayı (1.2) birbirine bağlayarak sabitleme görevi yapar ve üst tablaya (1.1) gelen kuvveti alt tablaya (1.2) aktarır. Alt tablanın (1.2) etrafı su sızdirmasını önleyecek kaplamalarla kaplanmıştır. Üst tablanın (1.1) ön tarafa bakan yan yüzeyinde yaylı kilit mekanizmasının dilinin (1.8) karşılığı olan boşluk (1.6) bulunmaktadır. Duba yuvasının (1.5) ön tarafa bakan yan yüzeyinde ise kilit mekanizması (1.7) bulunmaktadır. Dubalar

(1.4) silindirik bir şekle sahiptir ancak dikdörtgenler prizması, elips veya suyun içeriye sızmasını önleyecek herhangi bir şekilde de olabilirdi (Şekil 12).

5 Şekil 13'te gösterilen kilit mekanizması (1.7) genel olarak; basınç mekanizması (23) dubayı (1.4) yuvasından (1.5) itekleyerek dubanın yuvadan (1.5) dışarıya çıkmasını sağladıktan sonra ve kilit mekanizması (1.7) içindeki yaylı kilit dilinin (1.8) duba üst tablasındaki (1.1) karşılığı olan boşluğa (1.6) takıldıktan sonra ve basınç mekanizmasının piston tablası (23.1) dubanın üst tablasının (1.1) üstünden çekildikten sonra dubanın tekrar yuvaya girmesini az bir süre engelleyen mekanizmadır (Şekil 13).

10

Şekil 25.2 de görüldüğü gibi pistonlu duba mekanizması (10) açık haldedir ancak tambur (T) saat yönünde dönerken kilit mekanizmasının kolu (1.9), hareketsiz halde ve takoza (19) sabitlenmiş olan kilit açma çubuğuna (18) çarparak kilit kolu (1.9) eğilerek ve kilit mekanizmasının dili (1.8) içeri çekilerek dubanın (1.4) kendi ağırlığından dolayı yuva (1.5) içine girmesi gerçekleşmektedir. Şekil 25.3'te görüldüğü gibi duba, kilidin açılmasından sonra yuvaya girmeye başladı ve Şekil 25.4'te tamamen yuvaya girdi. Dubanın (1.4) kendi ağırlığından dolayı içeri girmesinin sebebi su seviyesinin (28.6) Şekil 4'te gösterildiği gibi olmasındandır. Yani su seviyesinin (28.6) üstüne çıkan duba (1.4), kilidin (1.7) açılmasıyla yer çekim kuvvetinden dolayı aşağı doğru gelerek yuvaya (1.5) girer. Kilit mekanizması (1.7), kollu kapı sistemlerinde olduğu gibidir. Kapı koluna bastırıldığında dil içeri girer kol bırakılınca dil tekrar dışarı çıkar.

20

Ana taşıyıcı kiriş (15) sistemin tüm yükünü taşıdığı için sağlam bir malzemeden imal edilmiştir. Sabit bir şekilde duran ana taşıyıcı kirişin (15) en genel amacı sistemin yükünü taşımaktır. Ana taşıyıcı kirişin (15) çift başlı piston borusuyla (22) karşılaştığı her iki yanında ve dirsek boruyla karşılaştığı (22.2) altında boruların (22, 22.2) geçebileceği kadar olan delikler vardır. Çift başlı piston borusuyla (22) dirsek boru (22.2) ana taşıyıcı kirişin (15) içinde birbirlerine bağlanmaktadır (Şekil 19).

25

30 Takoza (19), gövde (G) üzerindeki tüm elemanların yükünü alıp ana taşıyıcı kirişe (15) aktarma ve ana taşıyıcı kirişle (15) birlikte rijit bir yapı oluşturma görevini üstlenir. Takoza

(19) ve ana taşıyıcı kiriş (15) birlikte tamamen hareketsiz olacak şekilde birbirlerine yapıştırılmıştır. Takozun (19) çift başlı piston borusuyla (22) karşılaştığı her iki yanında ve dirsek boruyla (22.2) karşılaştığı altında boruların (22, 22.2) geçebileceği kadar olan delikler vardır.

5

Takoz (19) üstünde bulunan kilit açma çubuğu (18) kilit mekanizmasına (1.7) etki edebilecek uzunluktadır. Kilit açma çubuğu (18) esnemeyen bir malzemedan imal edilmiştir ve takoz (19) üstüne tamamen hareketsiz olacak şekilde sabitlenmiştir. Bu çubuğun (18) tek görevi, kilit mekanizmasının kolunun (1.9) ona çarparak kilit dilinin (1.8) içeri çekilmesini sağlayıp dubanın (1.4) yuvaya (1.5) girmesini sağlamasıdır. Kilit açma çubuğunun (18) sola doğru az eğimli sabitlenmesinin sebebi, kilit mekanizmasının koluna (1.9) duba (1.4) düşey konuma gelmeden önce etki ederek dubanın (1.4) tam zamanında yuvaya (1.5) girmesini sağlamak içindir (Şekil 15).

10

15 Duba (1.4) yuvaya (1.5) girdikten sonra duba mekanizmasının üst tablası (1.1) piston tablasıyla (23.1) karşılaşmayana kadar duba (1.4) yuvadan (1.5) çıkamaz çünkü tambur (T) dönüp duba (1.4) tekrar suya batınca dubanın (1.4) suya değen yüzeyinde su basıncı oluşacaktır. Dubayı (1.8) tekrar suya itekleyebilmek için dubanın (1.4) üst yüzeyinde su basıncının oluşturduğu basınç kuvvetinin aksi yönde ve daha büyük bir kuvvet uygulamamız gerekmektedir. İşte sistemde kullandığımız bu kuvvet yan taşıyıcı kirişlere (16) sabitlenen mıknatısların (24, 25) oluşturduğu manyetik kuvvettir.

20

Yan taşıyıcı kirişler (16), esnemeyen ve mukavemeti yüksek bir malzemedan imal edilmiştir. Yan taşıyıcı kirişler (16), takozun (19) her iki yanında sistemin dönüş eksenine (B) dik olacak şekilde takoza (19) sabitlenerek gövdenin (G) ana unsurlarının ara bağlantı kirişleri (21) vasıtasıyla takoza (19) tutturulmasını sağlamaktadır. Hareketli mıknatıs boruları (20) içinde, A-A doğrultusunda hareket edebilen mıknatısların (27) yer çekiminden etkilenmesini en aza indirmek için yan taşıyıcı kirişler (16) takoza (19) yatay olarak bağlanmıştır (Şekil 14).

30

Çift başlı basınç borusu (22), her iki ucundan ara borular (22.1) vasıtasıyla hareketli mıknatıs borularına (20) ve dirsek boru (22.2) vasıtasıyla basınç mekanizmasının (23) bağlantı bölmesine (23.6) bağlanan bir boru parçasıdır. Tek parça olan bu boru (22), yan taşıyıcı kirişlerin (16) içinde bulunmaktadır. Ara boru (22.1), hareketli mıknatıs borularıyla (20) çift başlı basınç borusunu (22) birbirine bağlayarak birlikte çalışmasını sağlamaktadır. Dirsek boru (22.2), çift başlı basınç borusunu (22) bağlantı bölmesine (23.6) yatak elemanı (23.7) vasıtasıyla bağlamaktadır (Şekil 20).

Hareketli mıknatıs boruları (20); içerisinde hareket edebilen mıknatısların (27) A-A doğrultusunda hareket edebildiği, ara bağlantı kirişleri (21) vasıtasıyla yan taşıyıcı kirişlere (16) sabitlenen ve gövdenin (G) her iki yanında simetrik olarak konumlandırılan borulardır (Şekil 20). Bu borular (20), mıknatısların (24, 25) manyetik alan çizgileri sadece A-A doğrultusu boyunca etki etsin diye yan yüzeyleri mumetal kaplamalıdır. Boruların (20) ön ve arka yüzeyleri kapalıdır ve manyetik alan çizgilerini geçirebilen bir malzemeden imal edilmiştir. Hareket edebilen mıknatıslar (27) bu boruların (20) içerisinde rahatça hareket edebilsin diye boruların (20) iç yüzeyi tamamen pürüzsüzdür. Bu boruların (20) dış taraftaki kısımlarında hareket edebilen mıknatısları (27) eski konumuna çeken yaylar (27.3) mevcuttur. Bu yaylar (27.3) hareket edebilen mıknatısların dıştaki kısmıyla (27.1) boruların (20) dış taraftaki kısmı arasında bağlıdır. Bu yaylar (27.3) A-A doğrultusu boyunca gerilerek enerji depolamaktadırlar. Silindirik pencereleri (11.1, 12.1) A-A doğrultusunda bu yaylar uzayarak enerji depolamakta pencereler (11.1, 12.1) A-A doğrultusunu geçtikten sonra yaylar (27.3) depoladıkları enerjiyi boşaltarak hareket kapasiteli mıknatısları (27) eski yerine çekerek pistonun (23.8) kılmasını sağlamaktadırlar.

25

Şekil 20'de görüldüğü gibi birbirlerine sıkıca bağlanan ve tamamen hareketsiz olan borulara borular gurubu (20, 22.1, 22, 22.2) diyelim. Bu gurubun (20, 22.1, 22, 22.2) içinde tercihen hidrolik olan bir sıvı bulunmaktadır. Bu gurubunun (20, 22.1, 22, 22.2) tüm yüzeyleri sıvı sızdırmayacak şekilde kapalıdır ve içerisindeki sıvı miktarı hep sabittir. Bu sıvı, hareket edebilen mıknatısların (27) A-A doğrultusunda hareket etmesiyle iteklenip Şekil 21'de gösterilen oklar yönünde hareket ederek basınç mekanizmasının

(23) aktive olmasını sağlamaktadır. Sıvının, pistonu (23.8) zorlamasıyla pistonun (23.8) uzaması sağlanmakta ve dönmenin sürekliliği için dubalar (1.4) su içerisine iteklenmektedir. Sıvının Şekil 21'de gösterilen oklar yönünde hareket edebilmesi için içerideki silindir pencerelerinin (11.1, 12.1) A-A doğrultusuna gelmesi gerekmektedir (Şekil 25.5). Tambur (T) dönerek pencereler (11.1, 12.1) A-A doğrultusunu geçtikten sonra borular gurubu (20, 22.1, 22, 22.2) içerisindeki sıvının yönü Şekil 21'de gösterilen okların tersi yönde olmaktadır (Şekil 25.6). Sıvının tersi yönde çekilerek pistonun (23.8) kılmasını sağlayan kuvvet, hareketli mıknatıs boruları (20) içerisindeki çekilerek enerji depolayan geri çekme yayının (27.3) yay kuvvetidir.

10

Ara bağlantı kirişleri (21), hareketli mıknatıs borularını (20) ve mıknatıs yuvalarını (26) yan taşıyıcı kirişlere (16) sabitleyerek hareketsiz bir şekilde durmalarını sağlamaktadır (Şekil 16). Mıknatıs yuvaları (26), dıştaki ve içteki mıknatısları (24, 25) içine hapsederek mıknatısları (24, 25) sabitleme görevini üstlenmektedir (Şekil 18).

15

Gövdenin (G) dış tarafında ve iç tarafında bulunan ve birçok küçük mıknatıstan oluşan mıknatıslar kümesi (24, 25), mıknatıs yuvaları (26) içine sabitlenmiştir. Gövdenin (G) sağında ve solunda simetrik olarak bulunan mıknatıslar kümesinin (24, 25) birçok mıknatıstan oluşmasının sebebi mumetal silindirler (11, 12) üzerinde manyetik alandan dolayı oluşan etkinin tamburun (T) dönüşü sırasında, dönüş yönüne ters yönde oluşturacağı momenti en aza indirmek içindir. Eğer mıknatıslar kümesi (24, 25) yerine tek bir mıknatıs bulunmuş olsaydı; tamburun (T) dönüşü sırasında pencerelerin (11.1, 12.1) A-A doğrultusunu terk etmeye başladığı ilk anda (Şekil 25.5'ten Şekil 25.6'ya geçişte) silindirler (11, 12) yüzeyinin A-A doğrultusundaki kısmında ve dönüşte ters yönde manyetik alandan dolayı büyük bir etki kuvveti oluşacaktı. Bu da dönüşü olumsuz etkileyerek verimi düşürecekti. Fakat mıknatıslar kümesinin (24, 25) birçok mıknatıstan oluşmasından dolayı bu sorun ortadan kalkmaktadır. Çünkü mıknatıslar kümesi (24, 25) içindeki her bir mıknatıs, silindir pencerelerinin (11.1, 12.1) A-A doğrultusunu geçmeye başlamasından sonra mumetal silindirler (11, 12) yüzeyinde oluşturduğu etki kuvveti her yöne dağılacağı için dönüşte ters yönde etki edemeyecektir. Yani küme (24, 25) içindeki her bir mıknatısın alan çizgileri tamamen silindirlerin (11, 12) pencere olmayan yüzeyi

içinde kaldıktan sonra her tarafa dağılarak savrulmuş oluyor. Bu şekilde bu işlem küme (24, 25) içerisindeki her bir mıknatıs geçene kadar devam etmektedir.

5 Gövdenin (G) dış tarafındaki mıknatıslar kümesinin (24) içindeki mıknatısların dış tarafa bakan kutupları (24.1) S kutbu ve iç tarafa bakan kutupları (24.2) N kutbu olacak şekilde yuva (26) içerisine sabitlenmiştir. Aynı şekilde gövdenin (G) iç tarafındaki mıknatıslar kümesinin (25) içindeki mıknatısların dış tarafa bakan kutupları (25.2) N kutbu ve iç tarafa bakan kutupları (25.1) S kutbu olacak şekilde yuva (26) içerisine sabitlenmiştir (Şekil 24.1). Bununla birlikte hareket edebilen mıknatısların (27) dış tarafa bakan kutupları (27.1) N kutbu ve iç tarafa bakan kutupları (27.2) S kutbu olacak şekilde hareketli mıknatıs boruları (20) içine yerleştirilmiştir. Hareket edebilen mıknatısların (27) dış yüzeyi sıvı sızdırmasını önleyecek contayla kaplanmıştır. Boru (20) içindeki bu mıknatıslar (27), kuvvet uygulandığında A-A doğrultusunda rahatça hareket edebilmektedir.

15

Tambur (T) dönerken onunla birlikte dönen pencereler (11.1, 12.1) A-A doğrultusuna gelmeye başladığı zaman (Şekil 25.4) mıknatıslar (24, 25, 27) birbirlerine etki etmeye başlamaktadırlar. Pencerelerin (11.1, 12.1) A-A doğrultusunda olduğunu farz edelim. Dış taraftaki mıknatıslar kümesinin (24) içindeki mıknatısların iç tarafa bakan yüzeylerinin kutupları (24.2) N kutbu ve hareket edebilen mıknatısların (27) dış tarafa bakan yüzeylerinin kutupları (27.1) N kutbu olduğu için mıknatıslar (24, 27) birbirlerini itmektedir. Dış taraftaki mıknatıslar kümesi (24) sabit olduğundan hareket edebilme özelliğine sahip mıknatıslar (27) itelenmektedir. Aynı zamanda iç taraftaki mıknatıslar kümesinin (25) içindeki mıknatısların dış tarafa bakan yüzeylerinin kutupları (25.2) N kutbu ve hareket edebilen mıknatısların (27) iç tarafa bakan yüzeylerinin kutupları (27.2) S kutbu olduğu için mıknatıslar (25, 27) birbirlerini çekmektedir. İç taraftaki mıknatıslar kümesi (25) sabit olduğundan hareket edebilme özelliğine sahip mıknatıslar (27) çekilmektedir. Böylelikle aynı anda hareket edebilen mıknatıslara hem itme hem de çekme kuvveti uygulanmaktadır. Hareket edebilen mıknatıslar (27) borular gurubu (20, 22.1, 22, 22.2) içerisindeki sıvıyı itekleyerek basınç mekanizmasının (23) aktive olmasını sağlamaktadırlar.

30

Basınç mekanizmasının (23) hizasına gelen pistonlu duba mekanizmasını (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) su içerisine itekleyebilmek için büyük ölçüde manyetik kuvvete ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü dubanın (1.4) suyla temas eden dış yüzeyinde su seviyesinin (28.6) yüksekliğiyle orantılı olan basınç kuvveti bulunmaktadır. Ayrıca hareketli mıknatıs boruları (20) içindeki yayın (27.3) uzayabilmesi için ekstradan bir kuvvete ihtiyaç duyulmaktadır. İşte bu yüzden hareket edebilen mıknatıslara (27) bu iki kuvvetin toplamından daha büyük bir manyetik kuvvet etki etmelidir. Gövdenin (G) her iki yanına simetrik olarak konumlandırılan ve koordineli olarak çalışan mıknatıs kümeleri (24, 25) verimi önemli ölçüde arttırarak gerekli olan manyetik kuvveti elde etmemizi sağlamaktadırlar.

Levha parçası (19.1) takoza (19) sabit vaziyette durmaktadır. Bu parçanın (19.1) görevi basınç mekanizmasını (23) takoza (19) bağlayarak çalışabilmesini sağlamasıdır. Ayrıca bu parça (19.1) pistonun (23.8) dubalı mekanizmaya (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) etki etmesinden sonra oluşacak tepki kuvvetini karşılama görevini üstlenmektedir.

Silindir pencerelerinin (11.1, 12.1) A-A doğrultusuna gelmeye başlamasıyla (Şekil 25.4) basınç mekanizması (23) aktive olmaktadır. Basınç mekanizması (23) içindeki pistonun (23.8) uzayıp piston tablasının (23.1), dubalı mekanizmanın üst tablasını (1.1) iteklemeye başlamasıyla tablalar (1.1, 23.1) arasında bir sürtünme kuvveti oluşmaktadır. Tambur (T) dönmeye devam ettiği için sürtünme kuvvetinden dolayı duba tablasına (1.1) tutunarak dönen piston tablasına (23.1) bitişik olan piston da (23.8) tamburla (T) birlikte dönmektedir. Tamburun (T) dönmesiyle mekanizma (23) içindeki zemberek (23.4) gerilerek enerji depolamaktadır. Pencerelerin (11.1, 12.1) A-A doğrultusunu terk etmeye başlamasıyla (Şekil 25.5 ile Şekil 25.6 arası evre) piston (23.8) tekrar kısalmaya başlamaktadır. Pistonun (23.8) kısalmasıyla tablalar (1.1, 23.1) birbirinden ayrılmakta ve dolayısıyla sürtünme kuvveti de ortadan kalkmaktadır. Sürtünme kuvvetinin ortadan kalkmasıyla zemberekte (23.4) depolanan enerjiden dolayı zemberek (23.4) pistonu (23.8) tekrar eski konumuna (C-C) getirmektedir. Bu işlem bir sonraki silindir pencerelerinin (11.1, 12.1) A-A doğrultusuna gelmesiyle ve aynı anda pistonlu duba

mekanizmasının (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) C-C doğrultusuna gelmesiyle sürekli olarak tekrarlanmaktadır.

5 Şekil 22 ve Şekil 23'te patlak halde gösterilen basınç mekanizmasının (23) bir parçası olan piston (23.8), içinde yay veya benzeri bir ekipman bulunmayan sadece piston kolu ve piston yuvasından oluşmaktadır. Pistonun (23.8) uzaması piston kolunun yuvadan çıkmasıyla gerçekleşmekte kısılması ise yuvaya girmesiyle gerçekleşmektedir. Pistonun (23.8) bağlantı bölmesiyle (23.6) birleştiği yerde delik bulunmaktadır. Piston (23.8) bu delikten geçerek bağlantı bölmesine (23.6) sabitlenerek ikisinin (23.8, 23.6) 10 birleşiminden tek bir eleman oluşturulmaktadır. Pistonun (23.8) arka ucu bağlantı bölmesiyle (23.6) birleşerek içerideki sıvıyla temas etmektedir. Pistonun (23.8) bağlantı bölmesine (23.6) sabitlendiği yüzeyin etrafı sıvı sızdırmasını önlemek için kapatılmıştır. Silindir pencereleri (11.1, 12.1) A-A doğrultusuna geldiğinde hareket edebilen mıknatıslar (27) borular gurubu (20, 22.1, 22, 22.2) içerisindeki sıvıyı iterek pistonun (23.8) uzamasını 15 sağlamakta ve pistonun (23.8) uzamasıyla geri çekme yayı (27.3) gerilerek enerji depolamaktadır. Silindir pencereleri (11.1, 12.1) A-A doğrultusunu terk edince yani hareket edebilen mıknatıslar (27) üzerine etki eden manyetik alan çizgileri artık etki edemeyince, geri çekme yayı (27.3) depoladığı enerjiyi boşaltmak isteyecektir. İşte burada geri çekme yayı (27.3) hareket edebilen mıknatısları (27) çekerek borular gurubu 20 (20, 22.1, 22, 22.2) içerisinde boşluk oluşturmak isteyecektir. Ancak boşluk oluşturulamayacağından sıvı ters yönde vakumlanarak pistonun (23.8) tekrar kısılması sağlanacaktır. En genel haliyle pistonun (23.8) uzaması sıvı basıncıyla gerçekleşmekte kısılması ise hareketli mıknatıs boruları (20) içindeki yayların (27.3) uzamayla depoladıkları enerjiyi boşaltmasıyla gerçekleşmektedir.

25

Bağlantı bölmesi (23.6) pistonu (23.8) sabitlenmiş vaziyettedir. Böylelikle piston tablası (23.1) tambura (T) temas ederek hareket kabiliyeti kazanınca piston (23.8) ve bağlantı bölmesi (23.6) birlikte hareket etmektedir. Silindir şeklinde olan bağlantı bölmesi (23.6) farklı bir şekilde de olabilirdi. İçi boş olan bağlantı bölmesinin (23.6) bir ucu kapalı diğer 30 ucu ise açıktır. Şekil 23'te görünen bağlantı bölmesinin (23.6) açık olan ucu ile dirsek borunun (22.2) alt ucu yataklama elemanı (23.7) birleşmektedir (Şekil 7). Burada

dirsek boru (22.2) hem sıvı basıncını piston (23.8) iletmekte hem de basınç mekanizmasının (23) tambura (T) etki ederken oluşan tepki kuvvetini karşılamaktadır. Bağlantı bölmesinin yataklama elemanı (23.7) su sızdırmaz ve basınca dayanıklı bir yataklama elemanıdır. Bağlantı bölmesi (23.6) borular grubuna (20, 22.1, 22, 22.2) 5 yataklama elemanı (23.7) aracılığıyla bağlanmaktadır (Şekil 20).

Şekil 22'de görünen bağlantı bölmesinin (23.6) kapalı olan ucu ara levhayı (23.2) ve zembereği (23.4) içine alacak kadar boşluklu bir yapıya sahiptir. Bu boşluklu yapının ortasında bir delik vardır ayrıca bu boşluklu yapının altında zembereğin (23.4) kolunun 10 oturabileceği bir girinti (23.9) vardır. Zemberek (23.4) kolu bu girintiden (23.9) dışarı çıkarak pistonun (23.8) yuvasına sabitlenmiştir. Piston kolu ve piston yuvasının birleşmesiyle piston (23.8) oluşmaktadır. Zemberek (23.4) kolu piston yuvasına sabitlendiği için piston kolu bağımsız bir şekilde piston yuvasına girip çıkabilmektedir.

15 Takoza (19) sabitlenmiş olan levha parçasına (19.1) başka bir ara levha (23.2) sabitlenmektedir. Şekil 23'te görünen bu ara levhanın (23.2) zembereğe (23.4) bakan yüzeyinde bir delik (23.3) bulunmaktadır. Bu deliğe (23.3) zembereğin tırnağı (23.5) girmektedir. Böylece basınç mekanizmasının (23) hareket edebilen elemanlarının (23.6, 23.7, 23.8, 23.1) dönüşü sırasında zemberek tırnağı (23.5) delikte (23.3) tutulduğundan 20 dolayı zemberek (23.4) gerilmektedir. Zemberek (23.4), gergin haldeyken bağlantı bölmesi (23.6) içindeki sıvı basıncı kalkınca basınç mekanizmasının (23) hareket edebilen elemanlarını (23.6, 23.7, 23.8, 23.1) tekrar eski konumuna getirmektedir. Ara levha parçasının (23.2) zembereğe (23.4) bakan yüzeyinin ortasında bir çıkıntı bulunmaktadır. Bu çıkıntı, zembereği (23.4) içine alan boşluklu yapının ortasındaki deliğe girerek bağlantı 25 bölmesini (23.6) tutmaktadır. Bağlantı bölmesini (23.6) kapalı tarafından bu çıkıntı, açık tarafından da yataklama elemanı (23.7) tutmaktadır (Şekil 22, Şekil 23).

Piston (23.8) kolunun alt taraftaki ucuna bir tabla (23.1) sabitlenmiştir. Piston (23.8) koluna sabitlenen piston tablası (23.1) piston (23.8) koluyla birlikte hareket etmektedir. 30 Piston (23.8) kolu bu tablanın (23.1) bir ucundan sabitlenmiştir. Pistona (23.8) gelen sıvı basıncı bu tabla (23.1) sayesinde duba mekanizmasının üst tablasına (1.1) iletilerek

dubaların (1.4) iteklenmesi sağlanmaktadır. Piston tablasının (23.1) alt yüzeyi ile duba mekanizması tablasının (1.1) üst yüzeyi pürüzlüdür. Böylelikle oluşan sürtünmeden dolayı tamburun (T) dönüşü sırasında piston da (23.8) tambura (T) tutunarak dönebilmektedir.

5

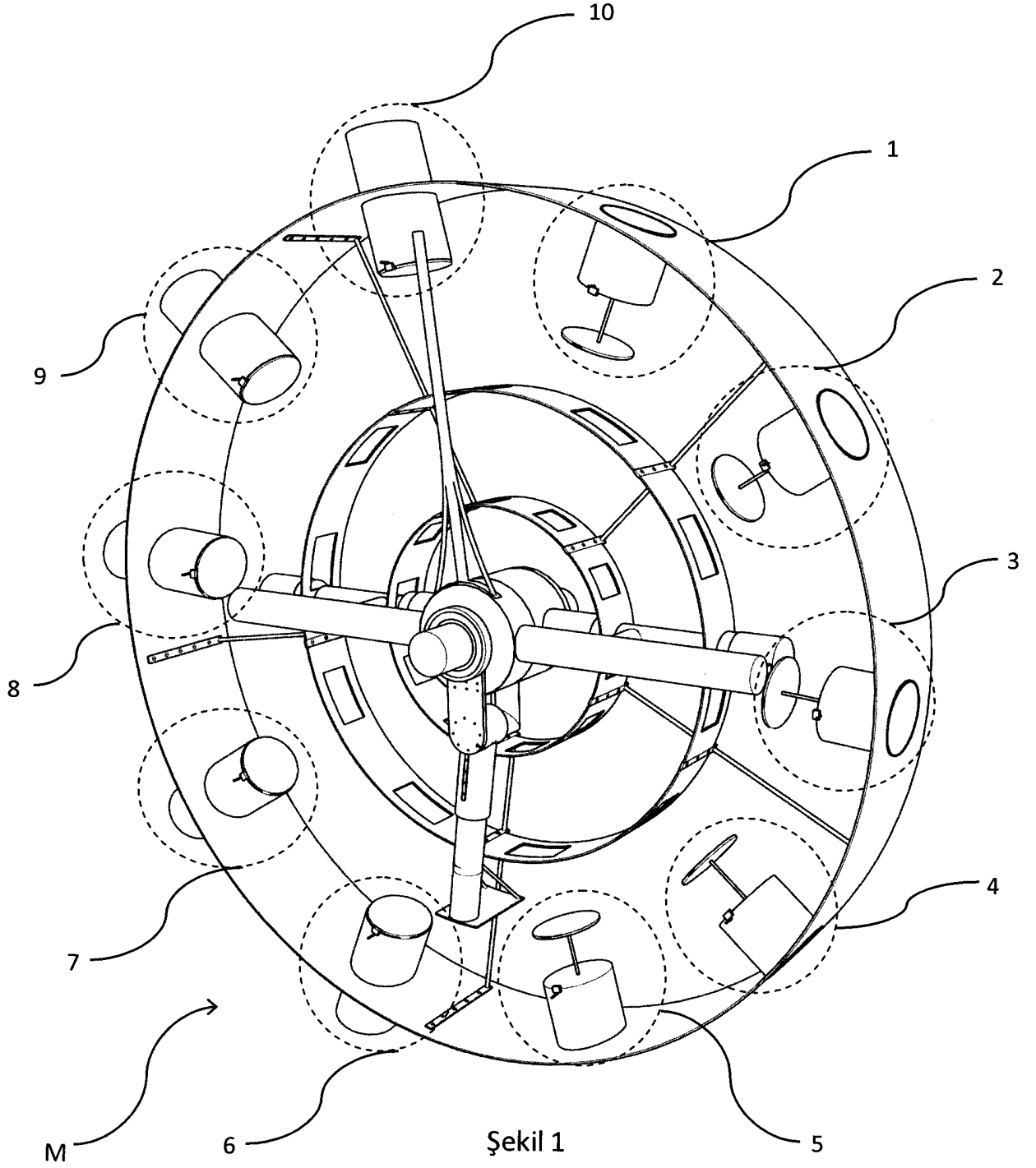
Yukarıda tekniği anlatılan "Kolay Taşınabilen ve Yüksek Verimli Bir Yakıtsız Enerji Makinesi" adlı buluş çalışabilmek için bir başlangıç enerjisine ihtiyaç duymaktadır. Başlangıç enerjisi verildikten sonra sürekli olarak çalışan buluşun ömrünü en genel halde kullanılan mıknatısların cinsi belirlemektedir. Bilindiği gibi yüksek derecede manyetik alana sahip olan neodyum mıknatıslar kendi ağırlıklarının yaklaşık olarak 1200 katını kaldıracak güçtedirler. Aynı zamanda diğer mıknatıslara nazaran da daha uzun ömürlüdürler. Makinenin (M) ağırlığını en aza indirmek için makinenin tüm elemanları en hafif ve en güçlü olan malzemelerden imal edilmiştir. İçerideki silindirler (11, 12), son zamanlarda geliştirilen ve kâğıt inceliğinde aynı zamanda cam sertliğinde olan mumetal maddeden imal edilmiştir.

Şekil 27'de makinenin (M) bir tanesinin kapaklarının (28.3) takılarak su kabı (28.1) içerisindeki çalışma şekli görünmektedir. Kapaklar (28.3) dış silindire (13) temas ederek sabitlenmiştir ve hiçbir şekilde gövdeyle (G) temas etmemektedir. Bunun haricinde Şekil 28'de birden fazla makinenin dış silindirler (13) vasıtasıyla birleştirilmiş hali görünmektedir. Buradaki tamburlar aynı taşıyıcı kirişe (15) binmektedirler ve oluşturdukları tork aynı yataklama borusuyla (28.4) su kabı (28.1) dışına çıkarılmaktadır. Böylece daha büyük kapasiteli olan bir alternatöre (28.7) daha fazla moment iletilerek daha fazla elektrik enerjisi üretimi yapılmaktadır.

25

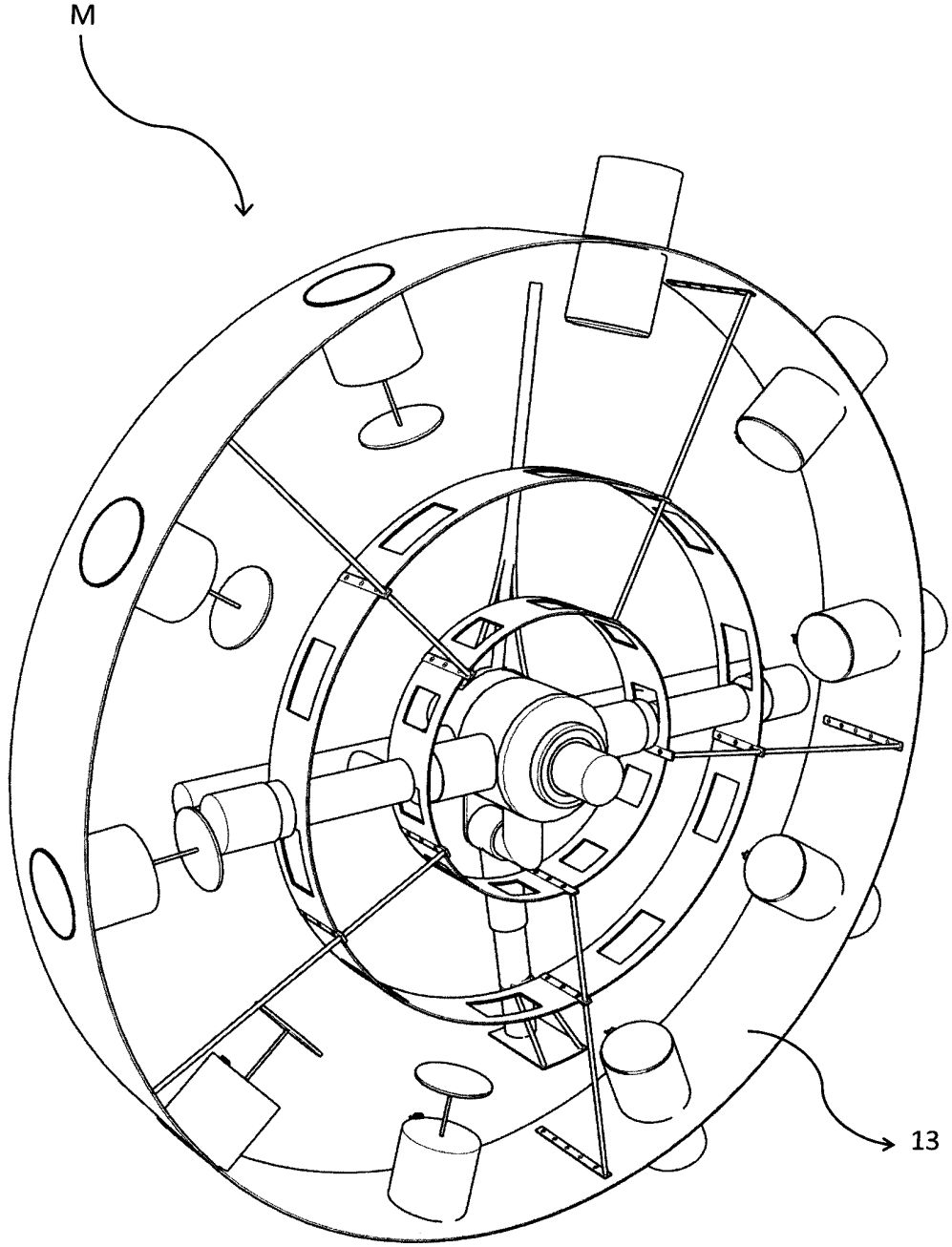
Yukarıda bahsedilen amaçlara hizmet eden makine (M), sanayinin herhangi bir dalında üretilebilir ve kullanılabilir nitelikte olup sanayiye uygulanabilir yapıdadır.

Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu "Kolay Taşınabilen ve Yüksek Verimli Bir Yakıtsız Enerji Makinesi"nin çok çeşitli uygulamalarının geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlandırılmaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.



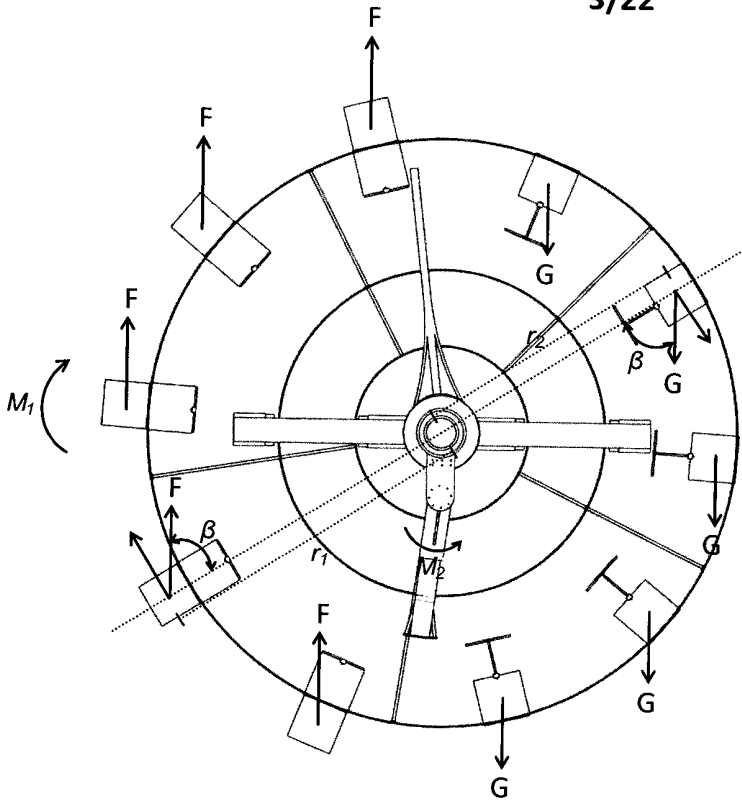
Şekil 1

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gündüz.

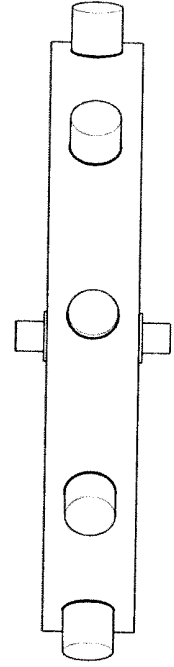


Şekil 2

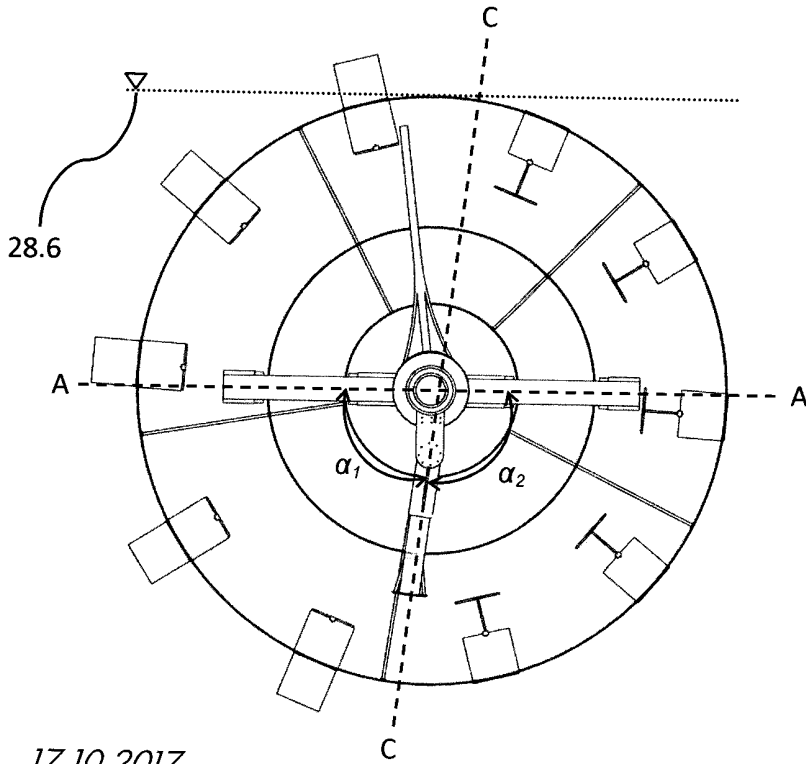
17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz



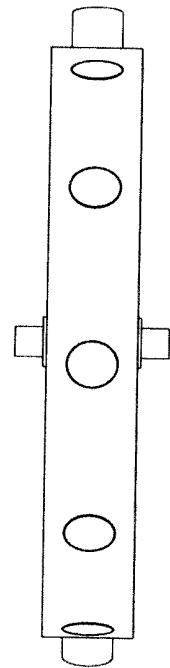
Şekil 3



Şekil 5



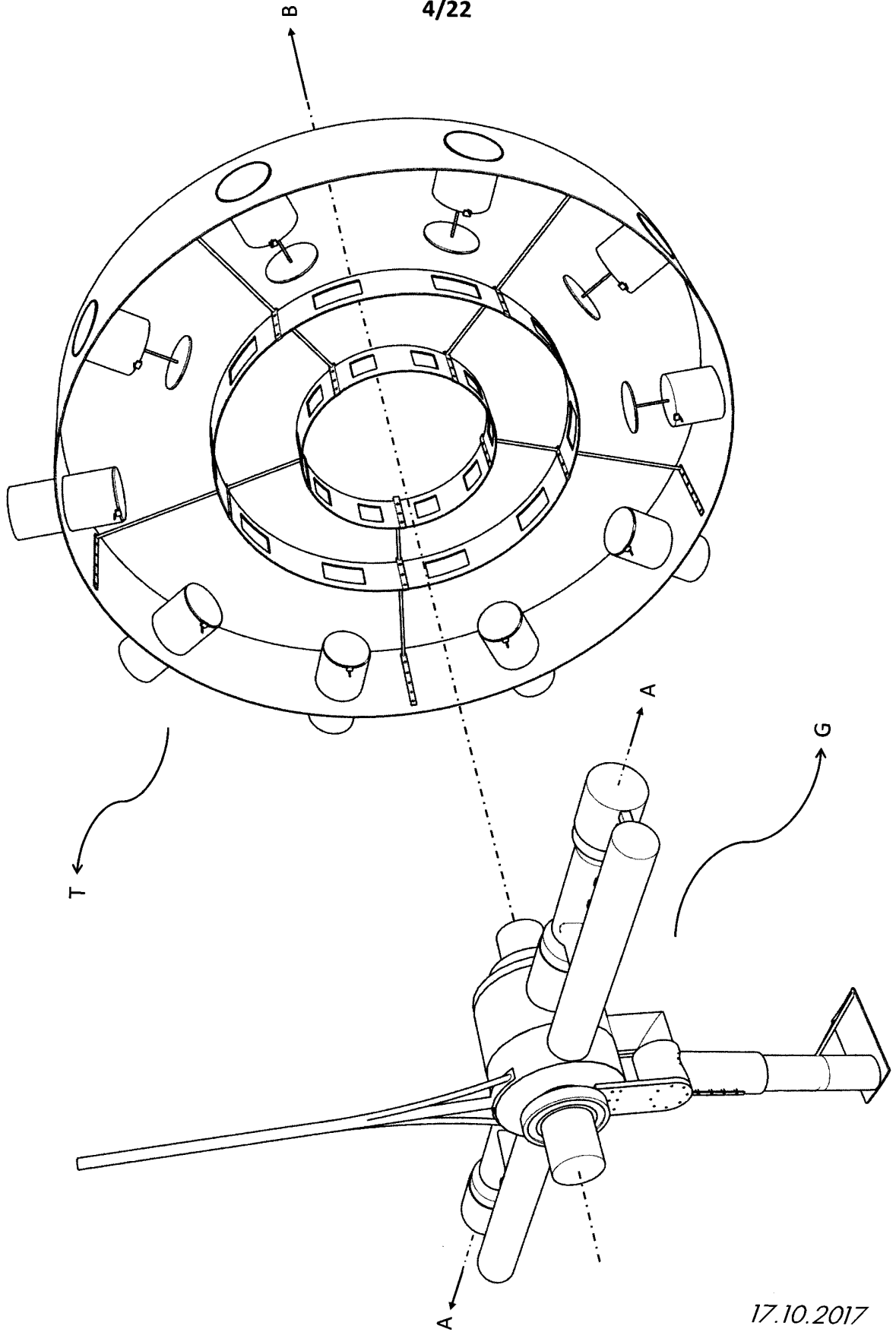
Şekil 4



Şekil 6

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz

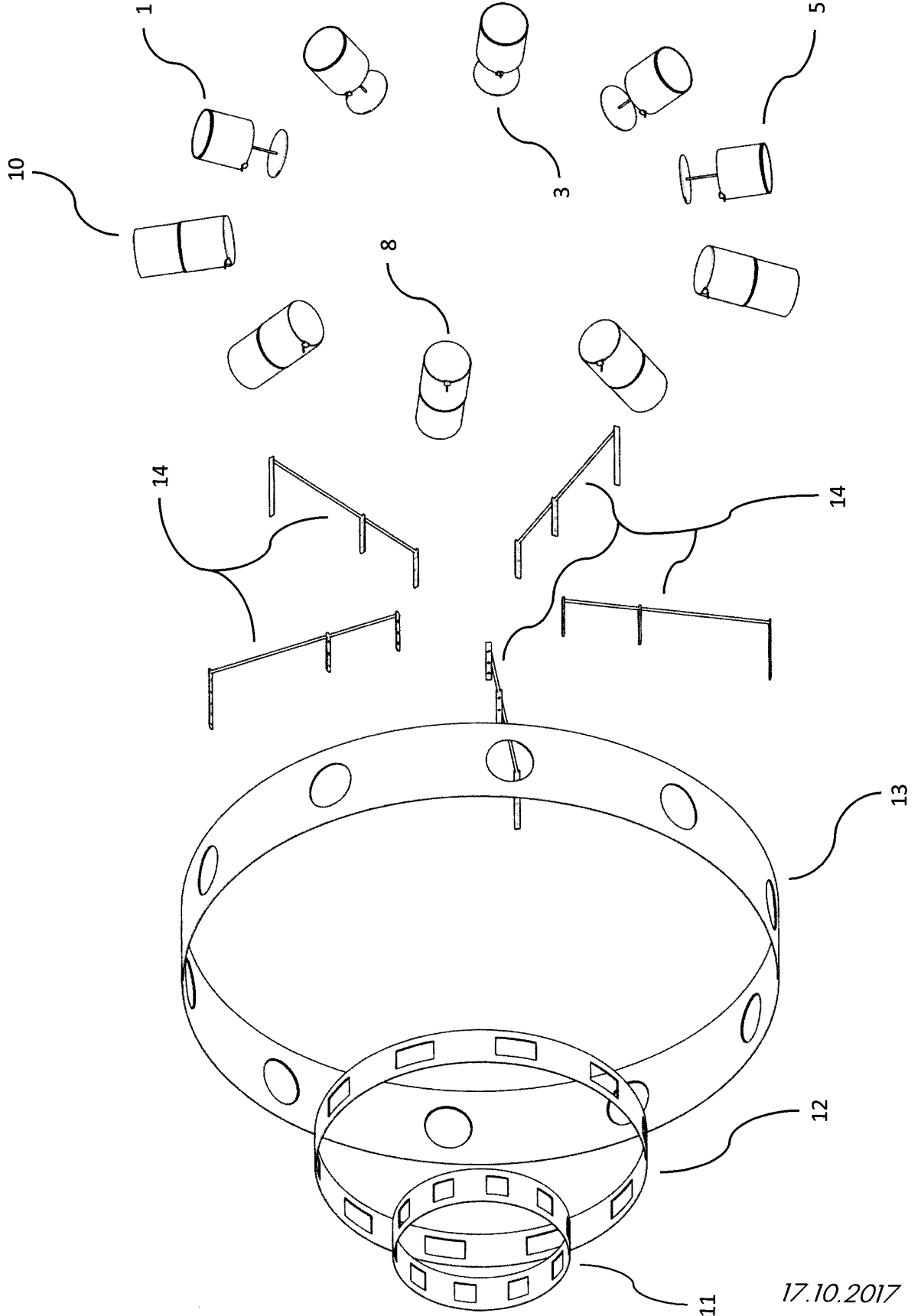
4/22



Şekil 7

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr.gadz.

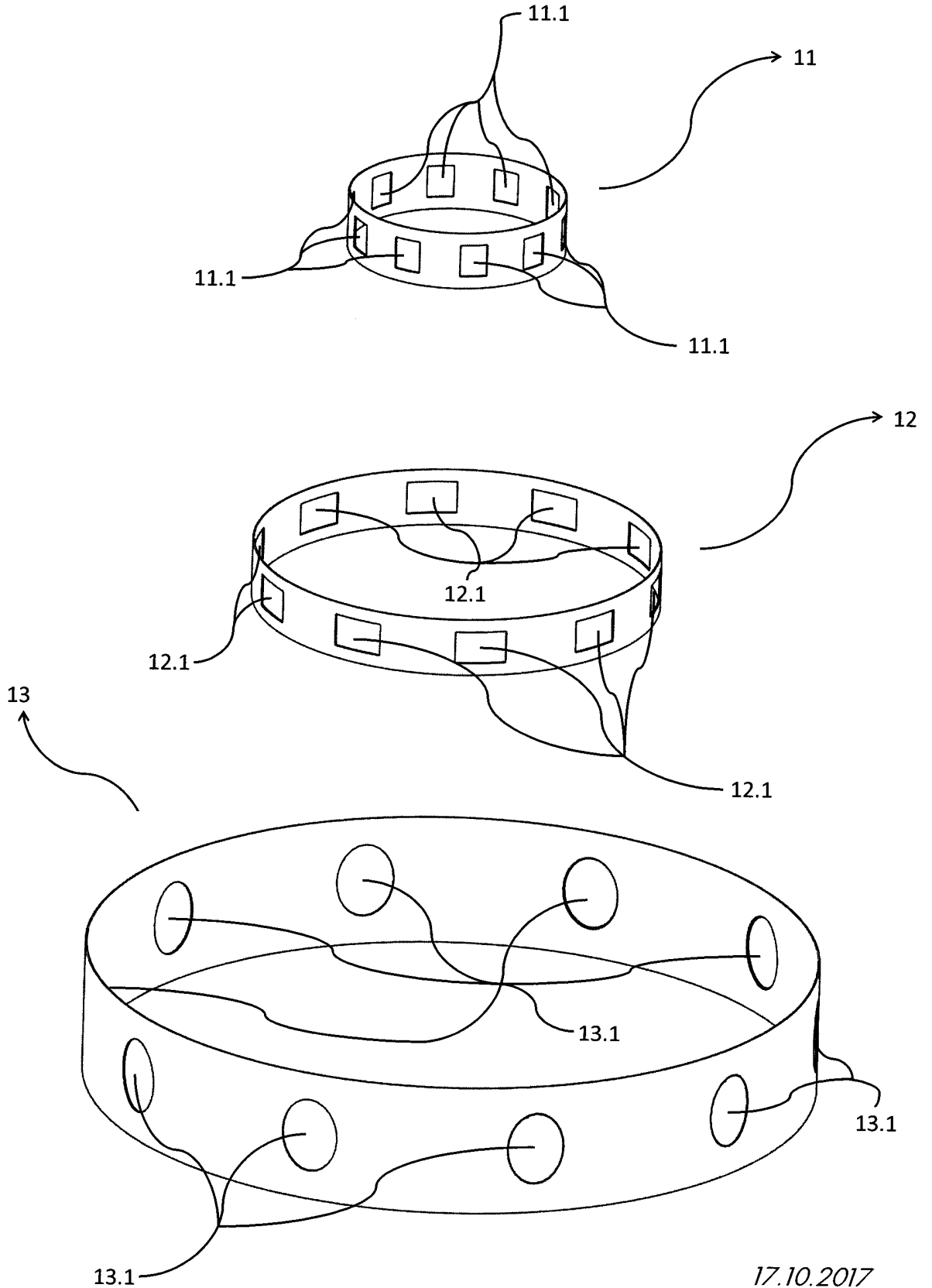
5/22



Şekil 8

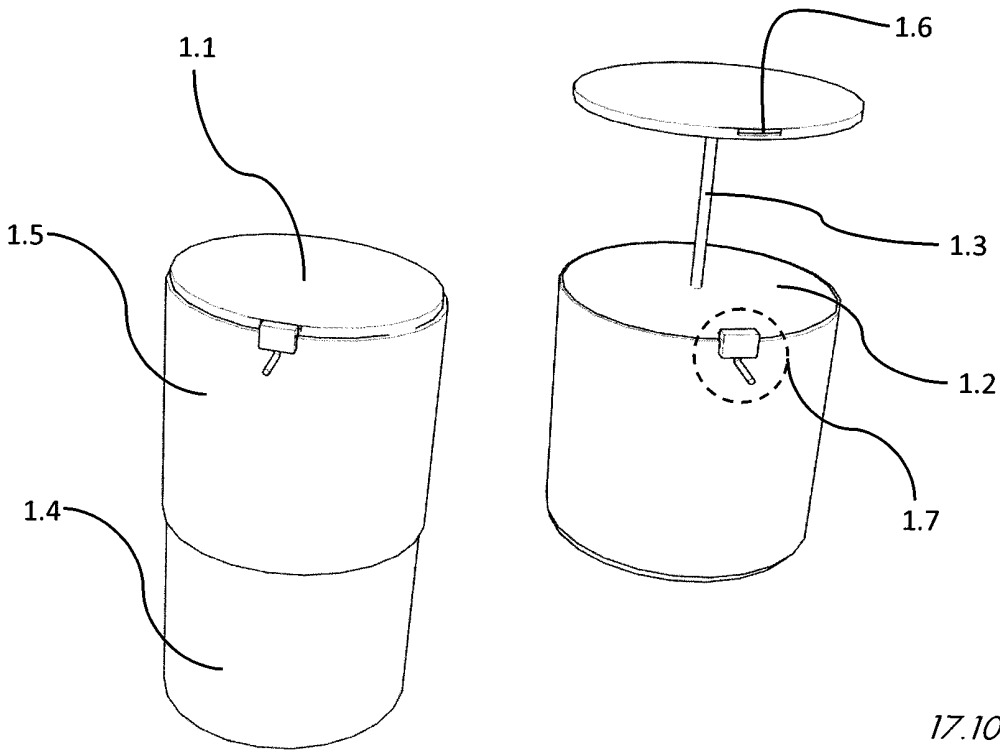
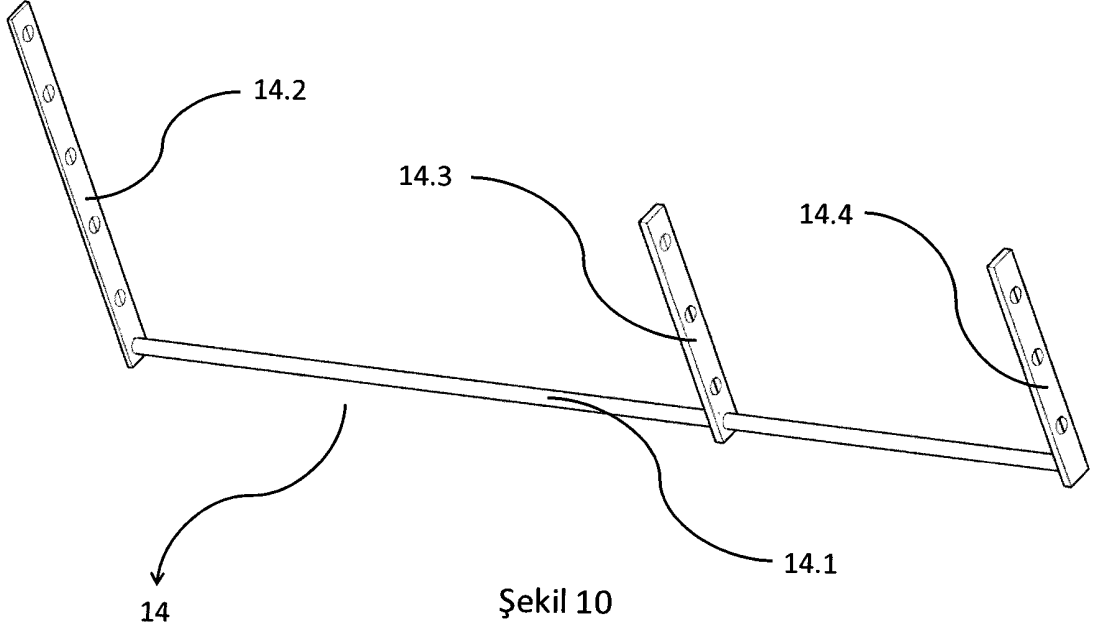
17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz.

6/22



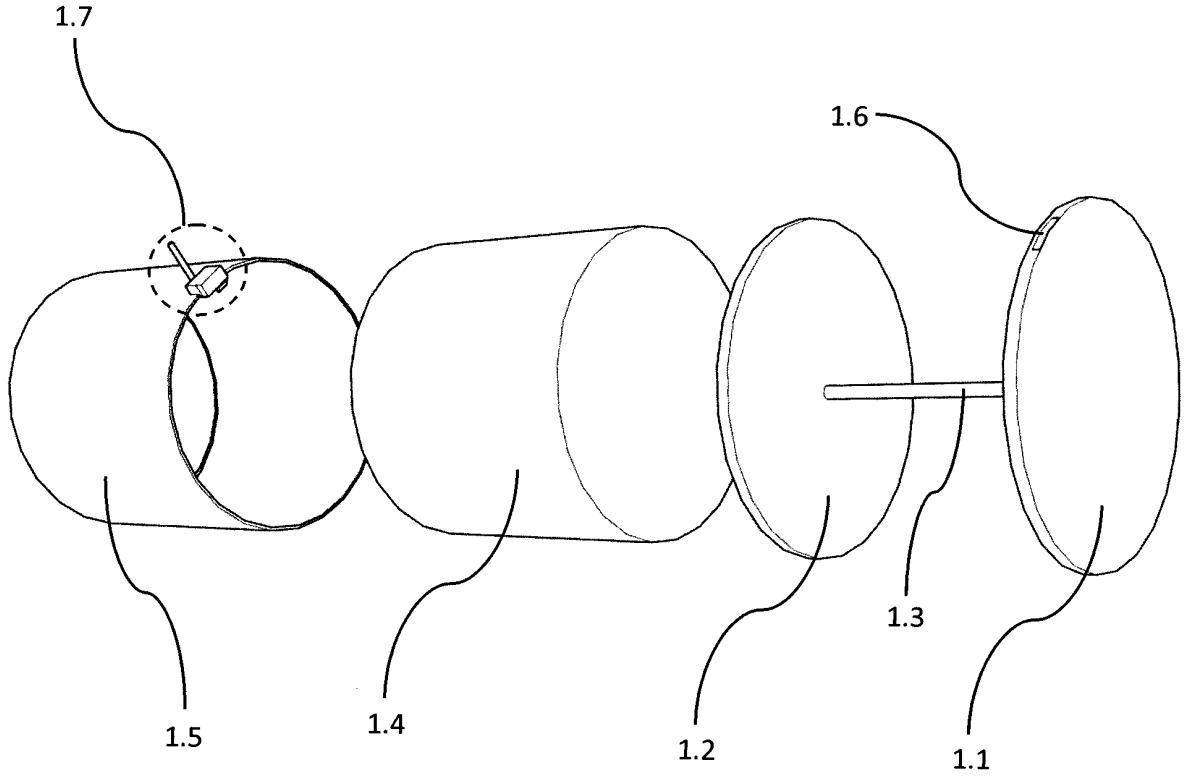
Şekil 9

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz.

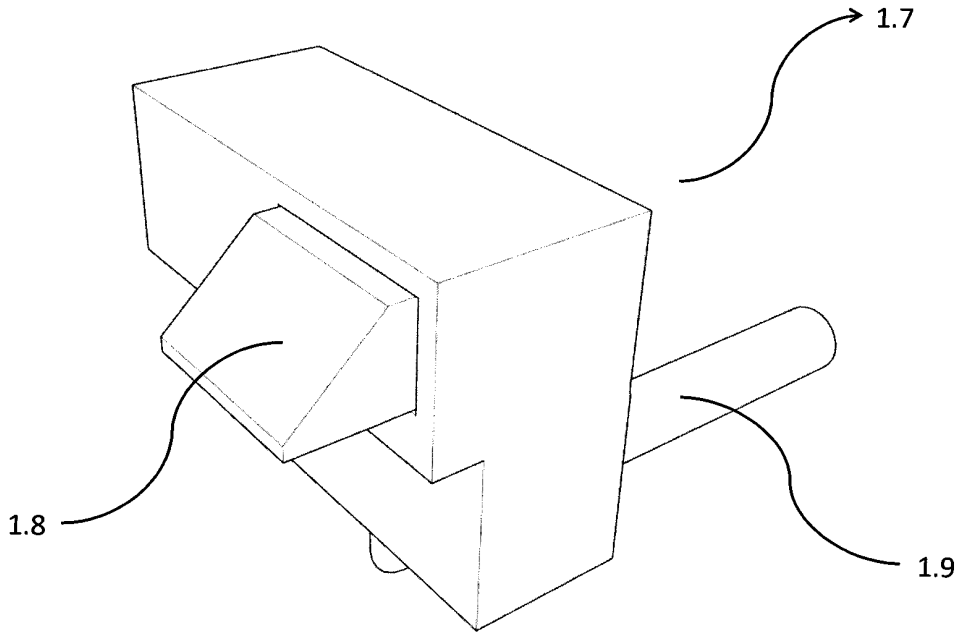


17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr-gndz.

8/22



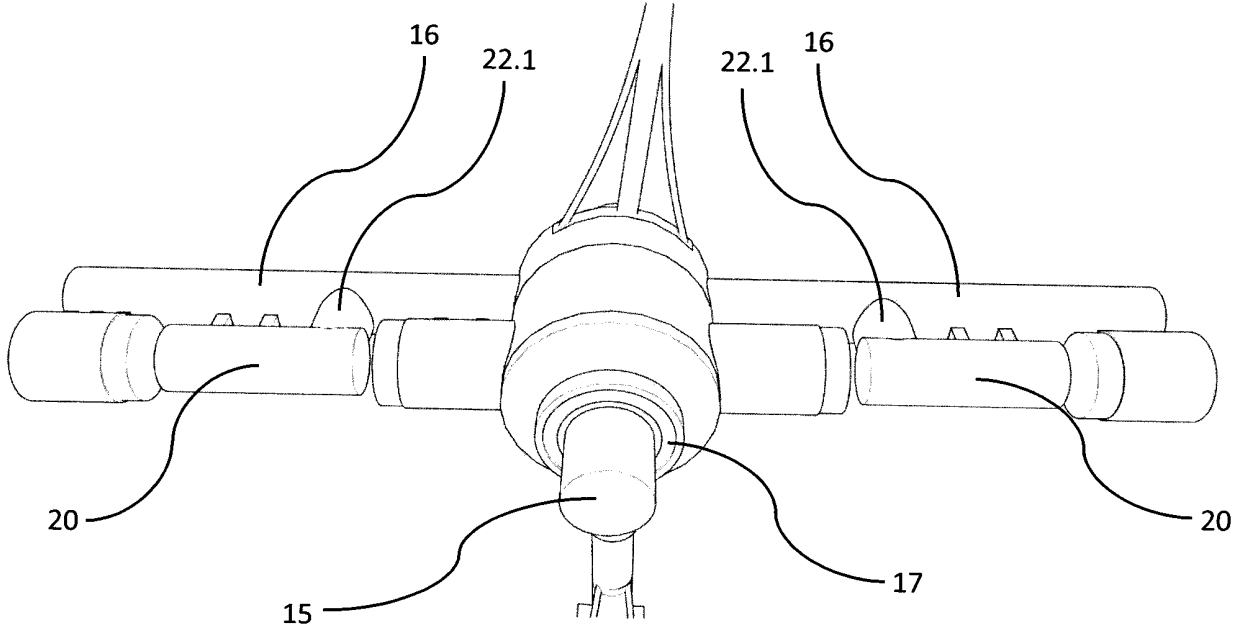
Şekil 12



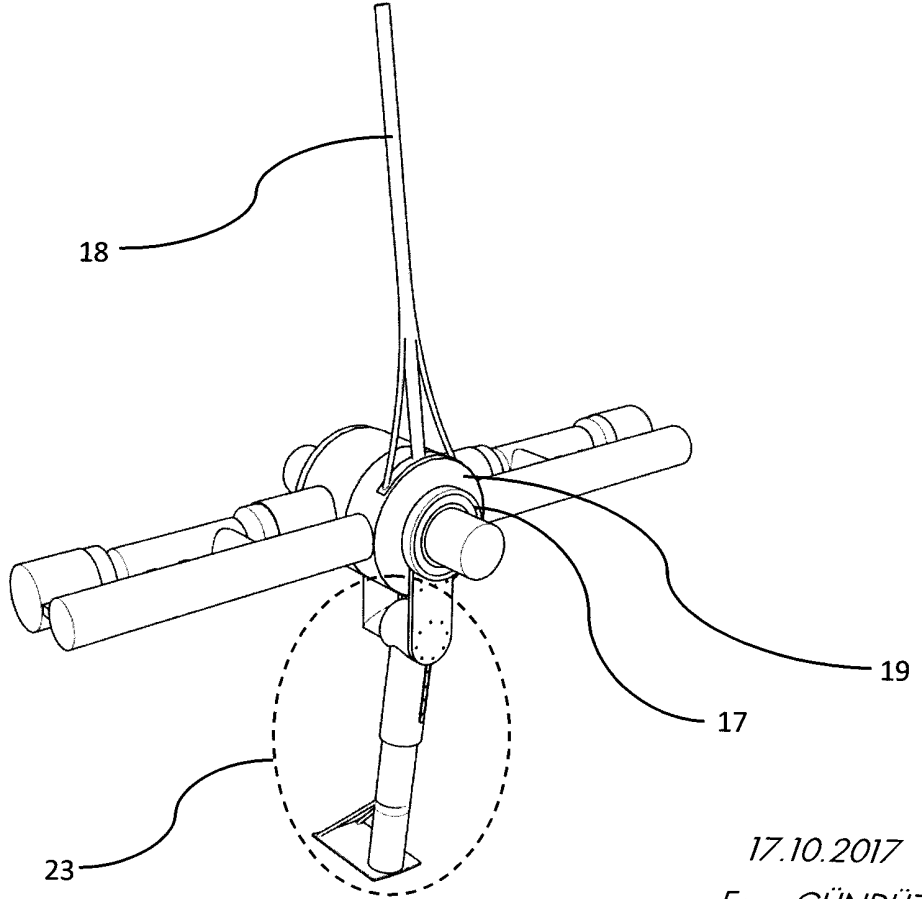
Şekil 13

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz.

9/22



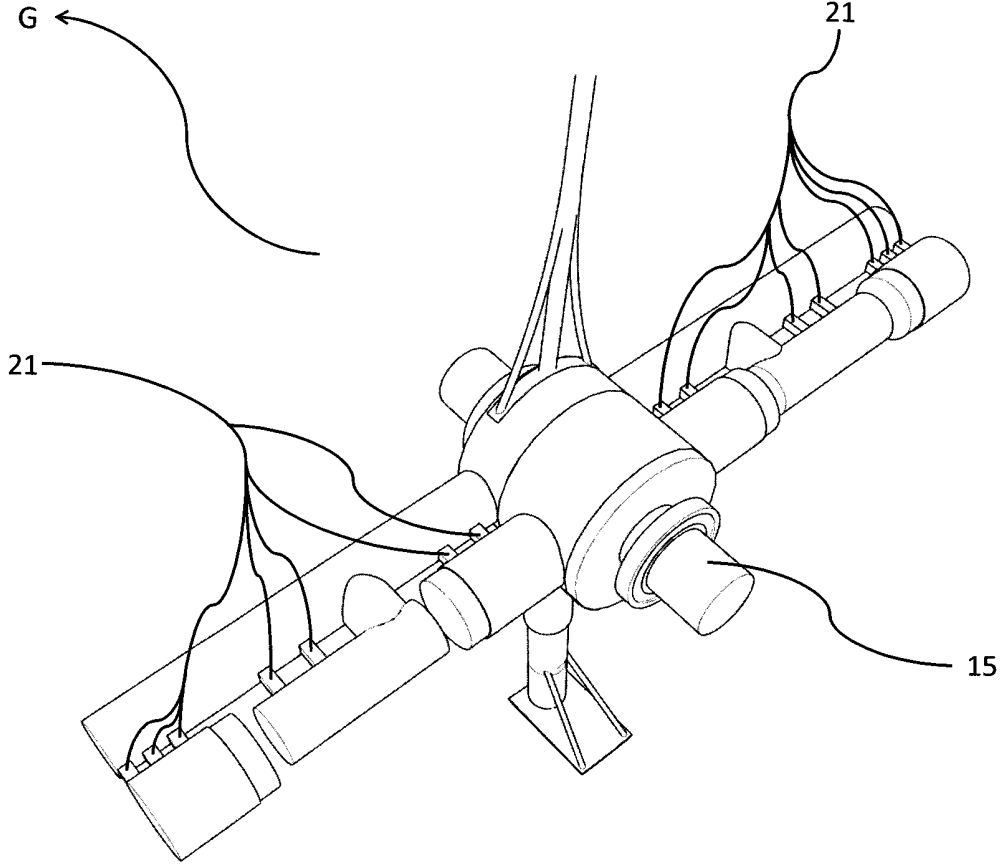
Şekil 14



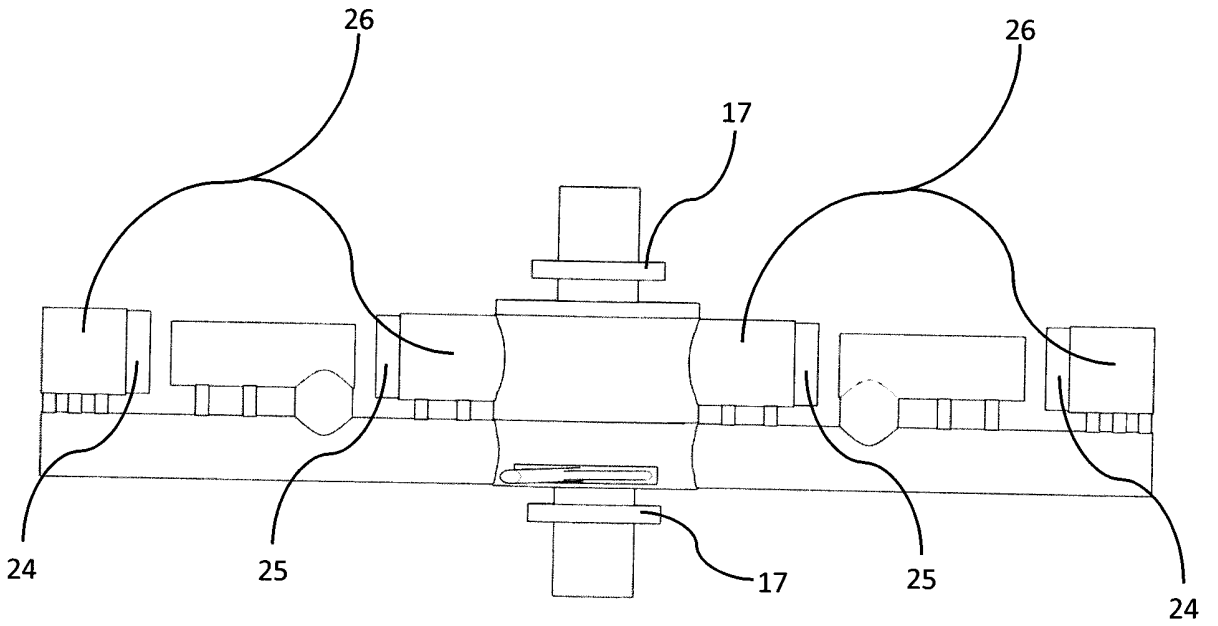
Şekil 15

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. pndz.

10/22

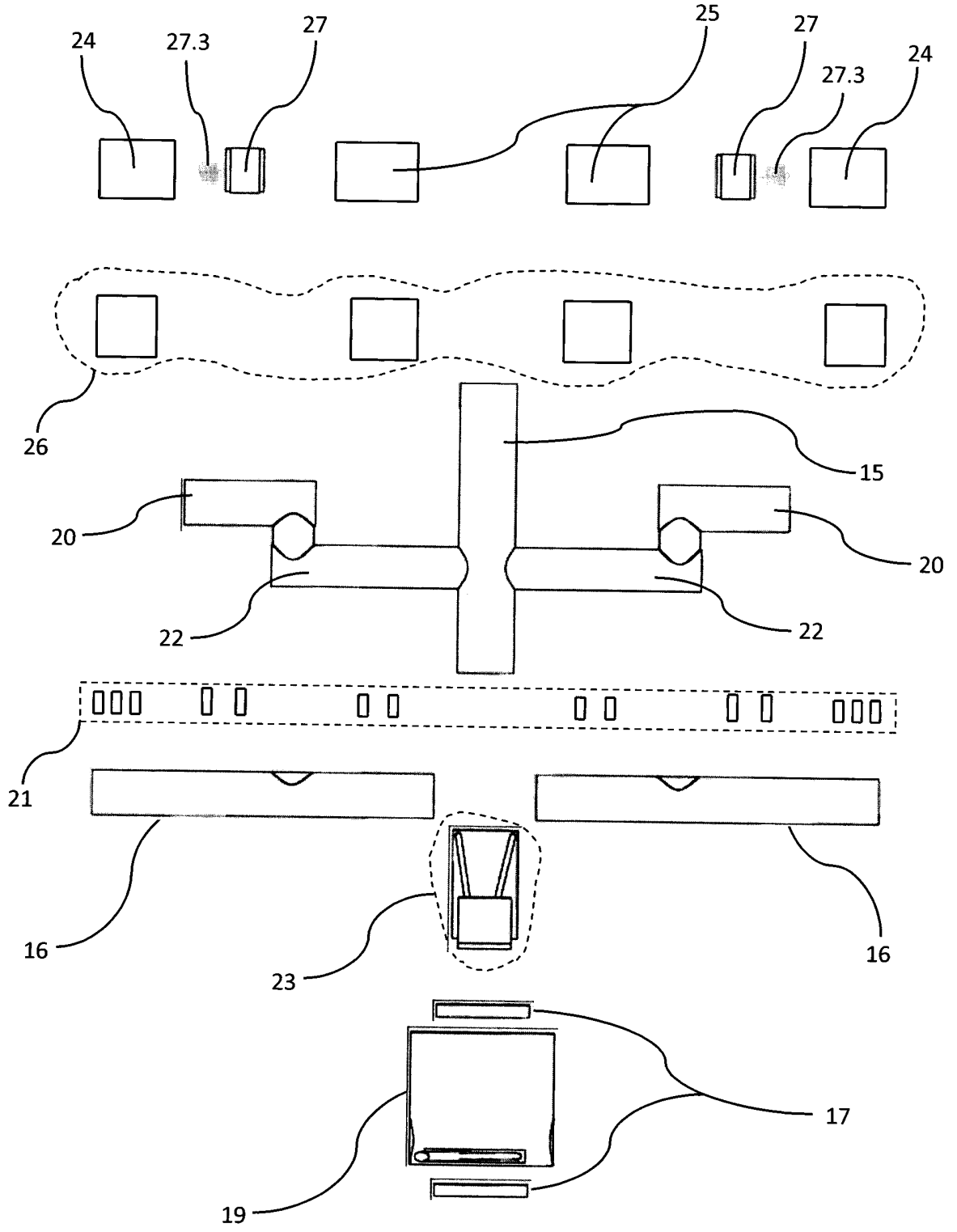


Şekil 16



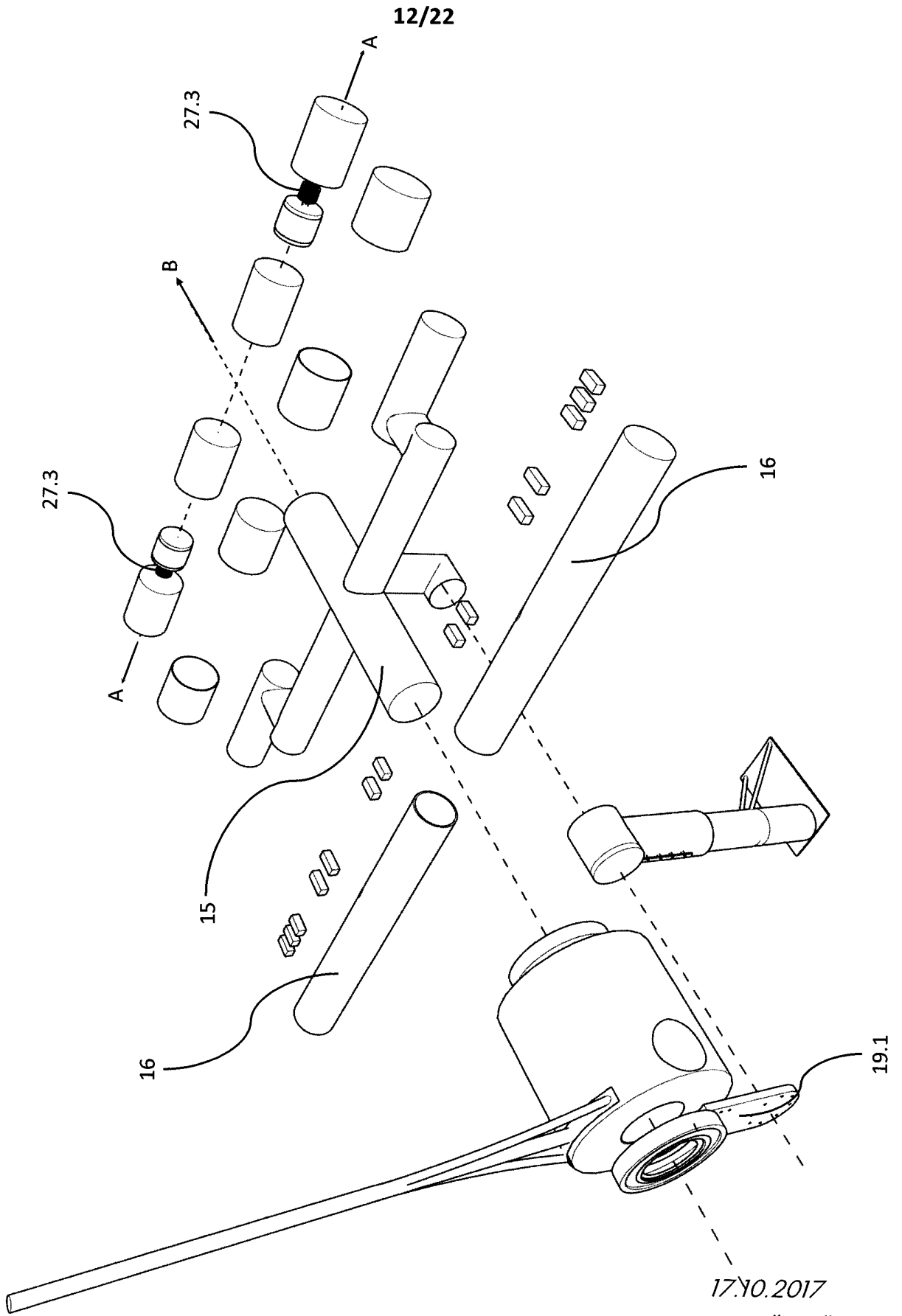
Şekil 17

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz.



Şekil 18

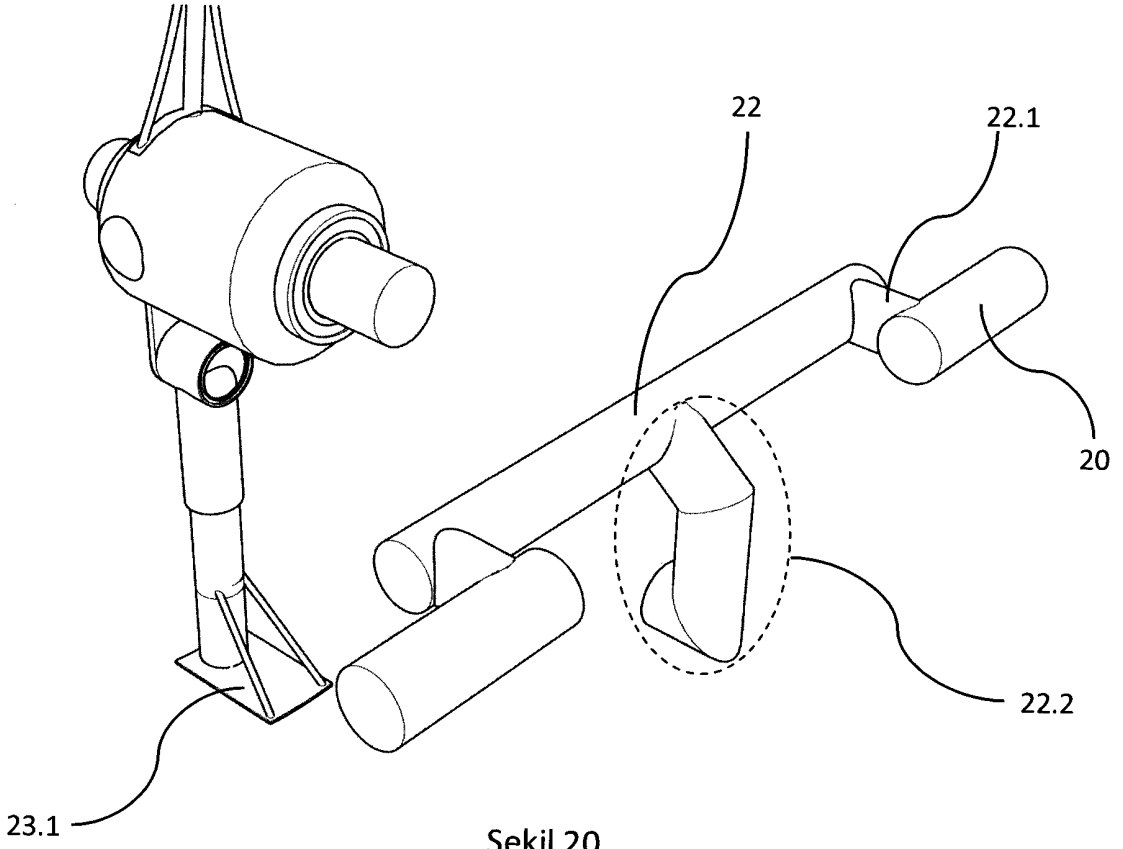
17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr-gads.



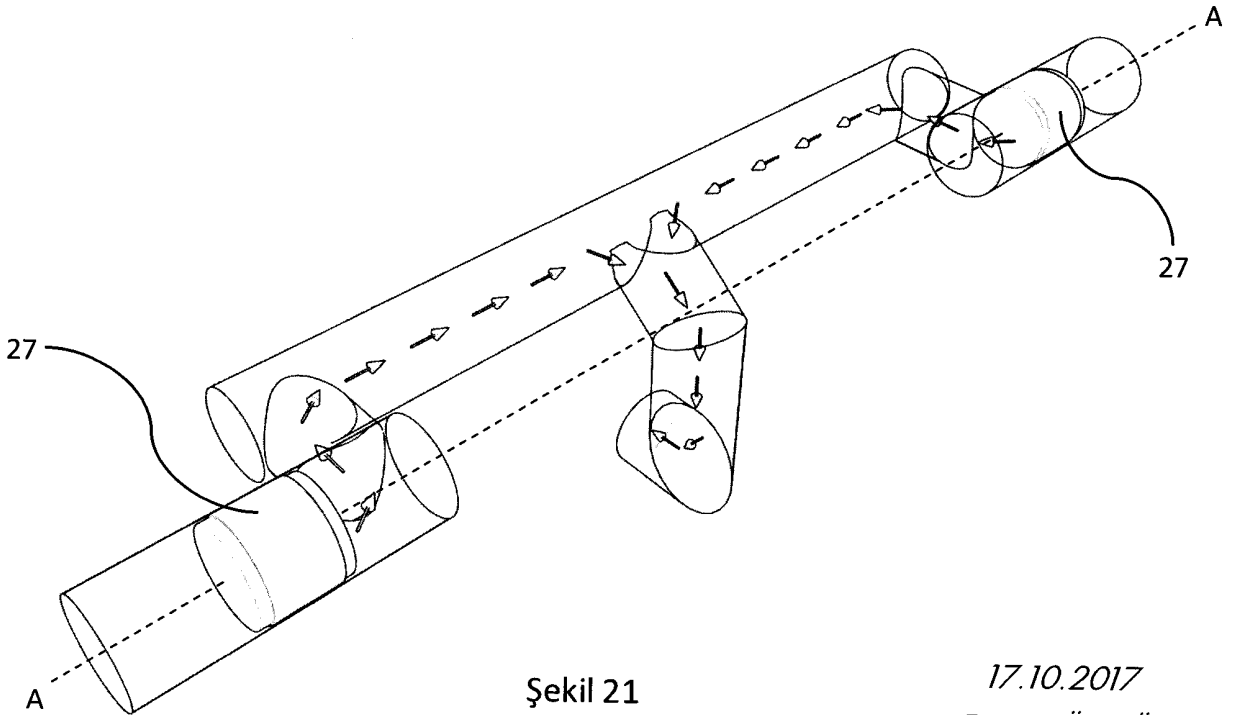
Şekil 19

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz

13/22



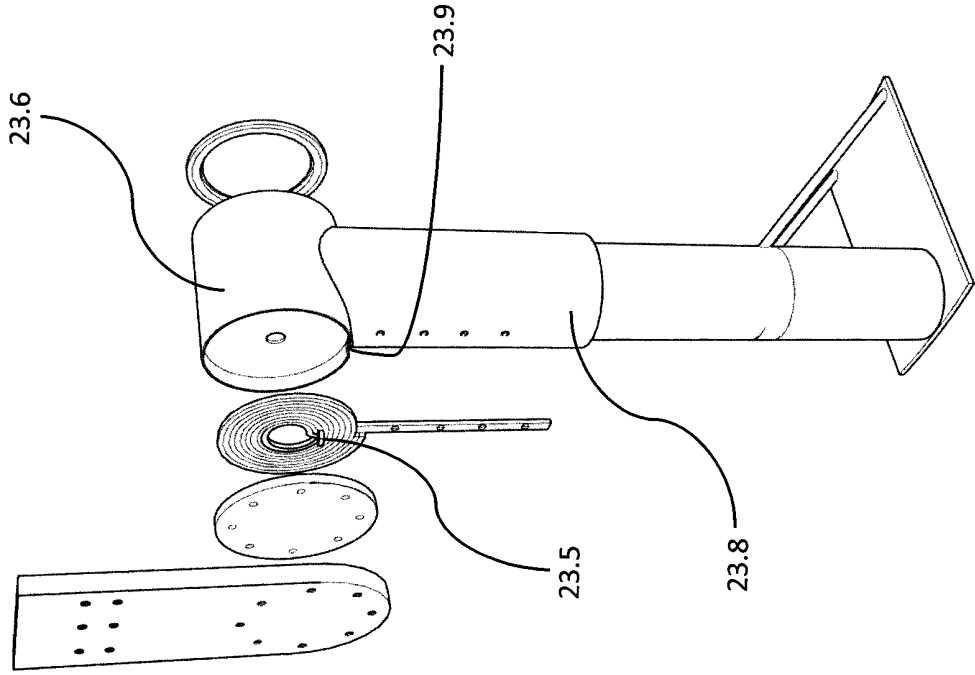
Şekil 20



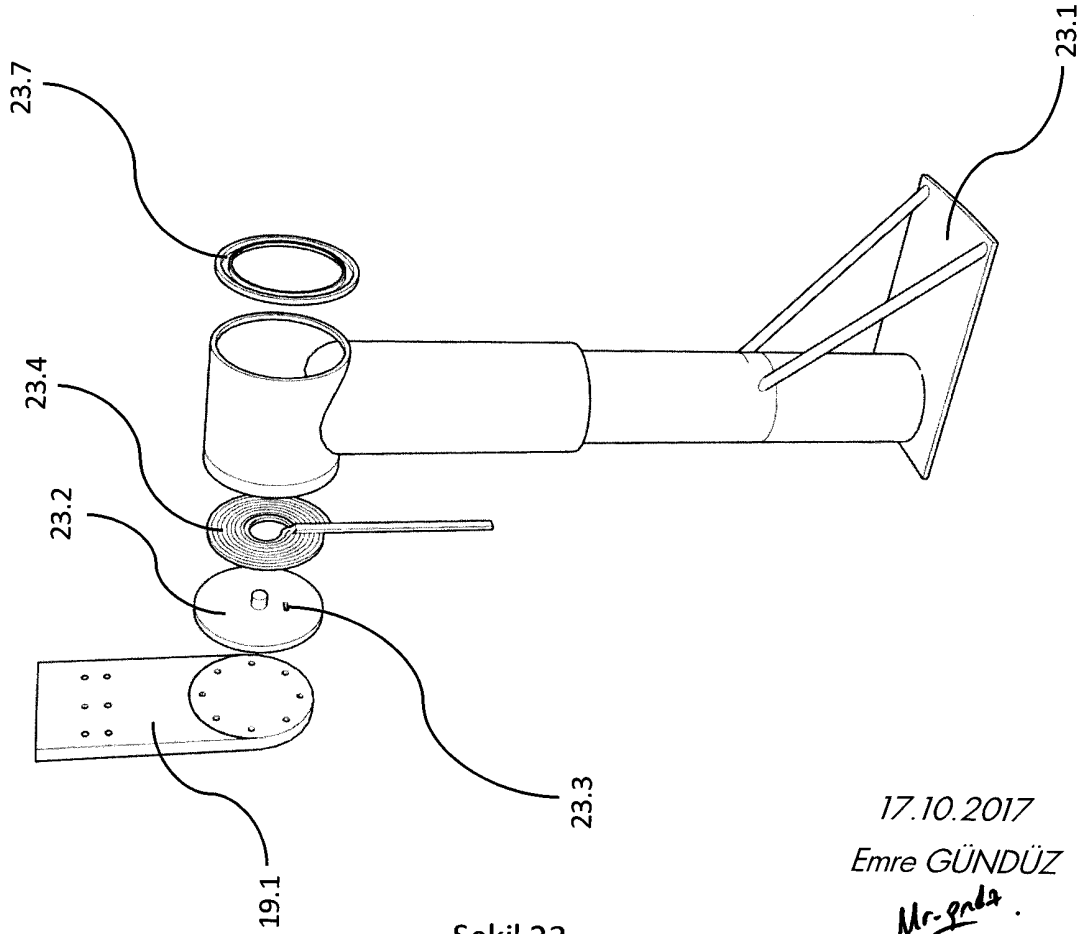
Şekil 21

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. Gündüz

14/22

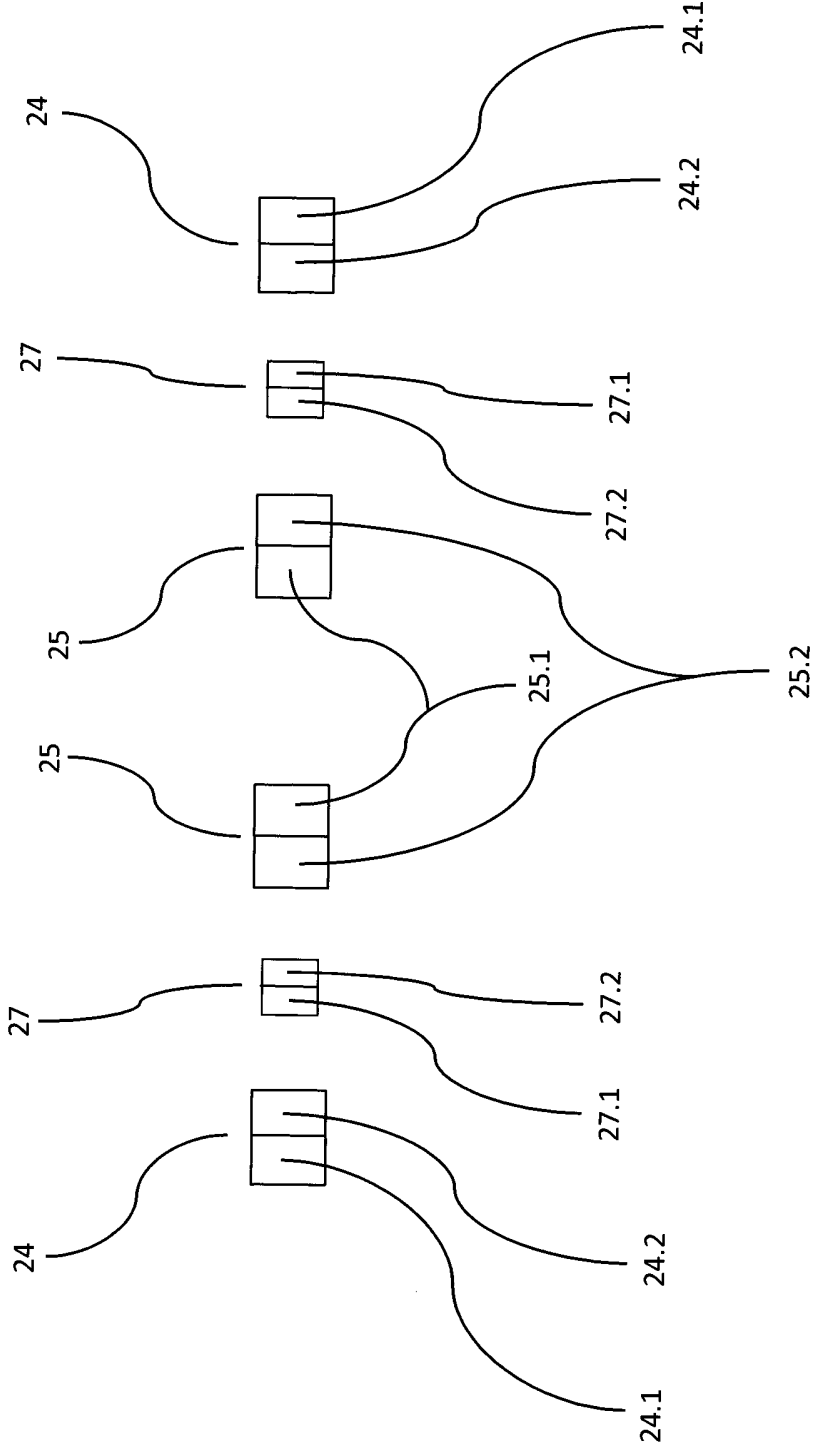


Şekil 22

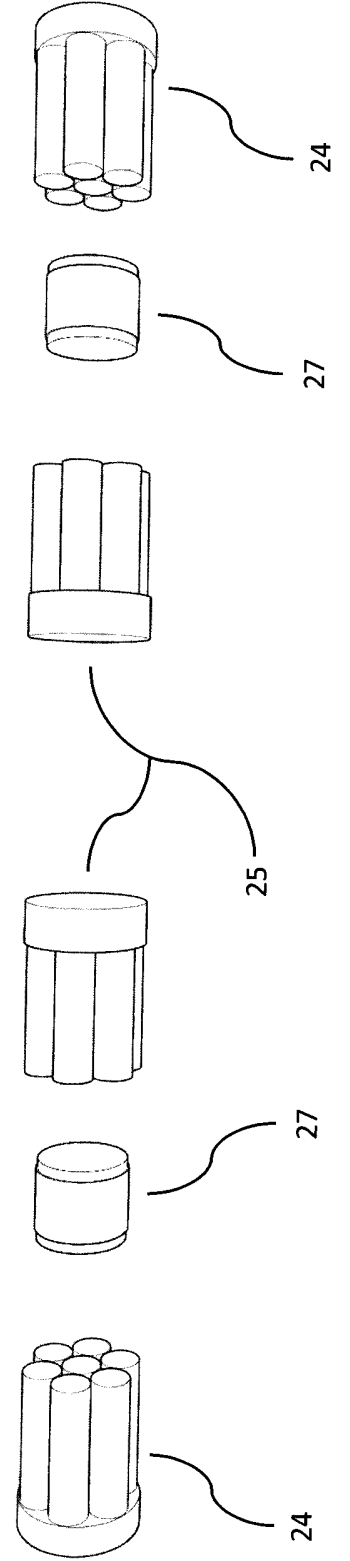


Şekil 23

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz.

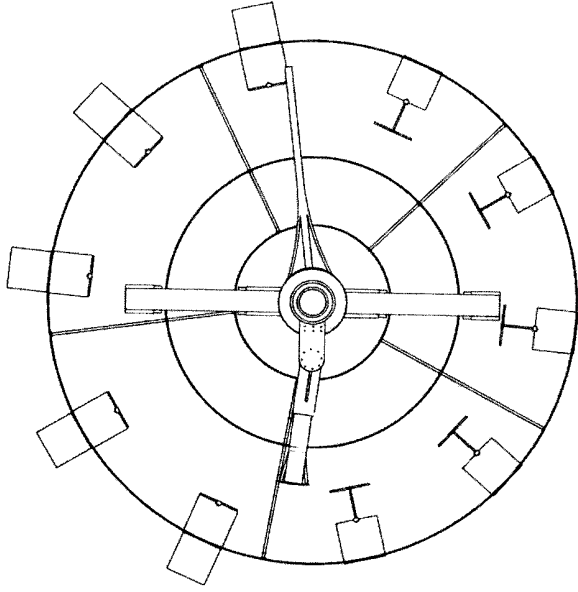


Şekil 24.1

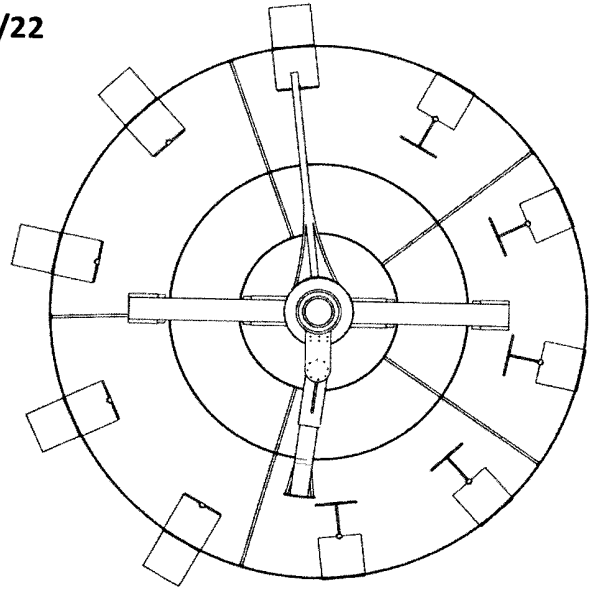


Şekil 24.2

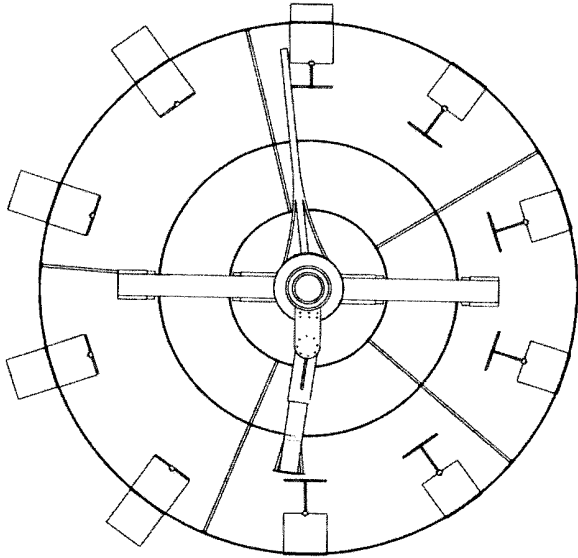
17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. Gündüz



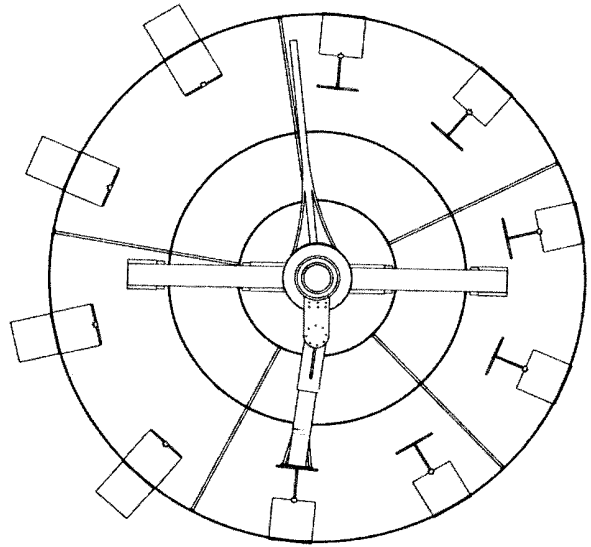
Şekil 24.4



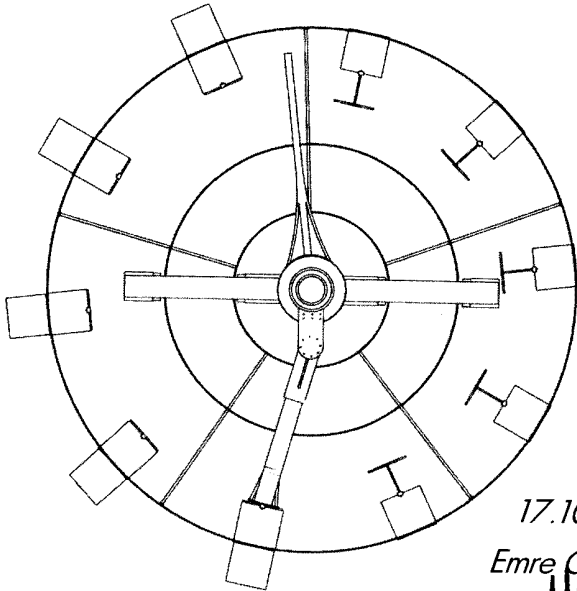
Şekil 24.5



Şekil 24.6

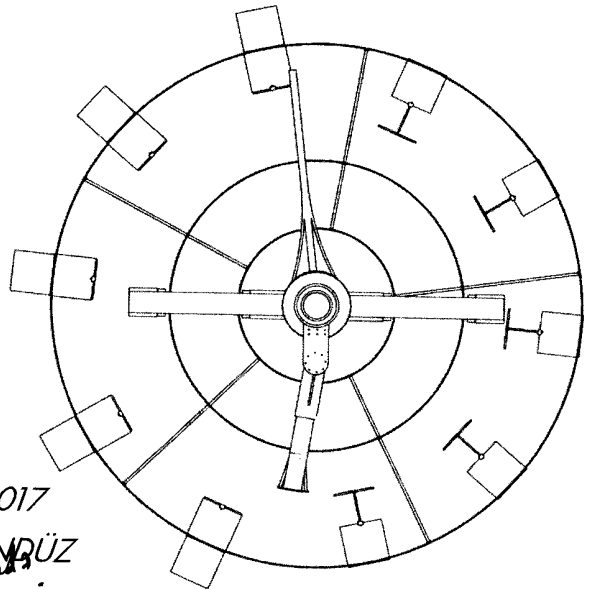


Şekil 24.7



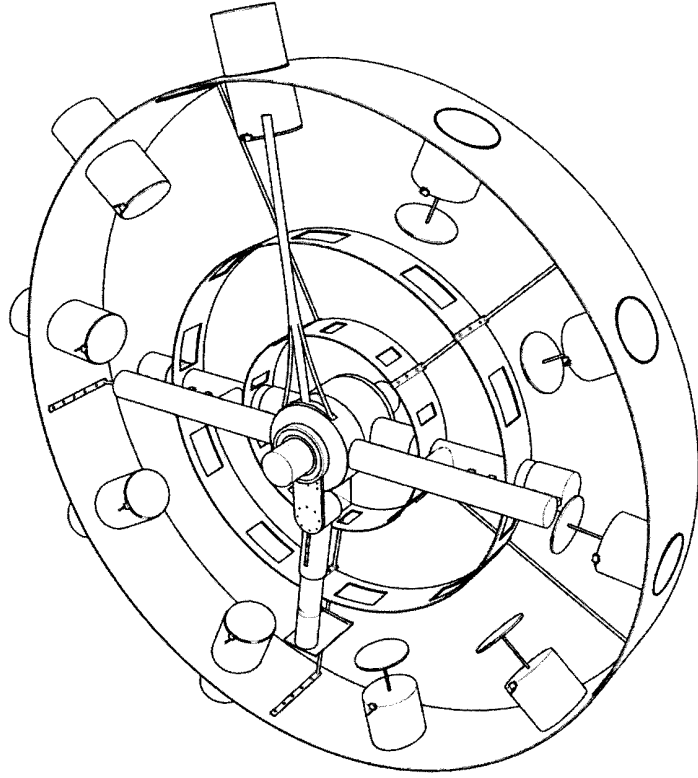
Şekil 24.8

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr-Park

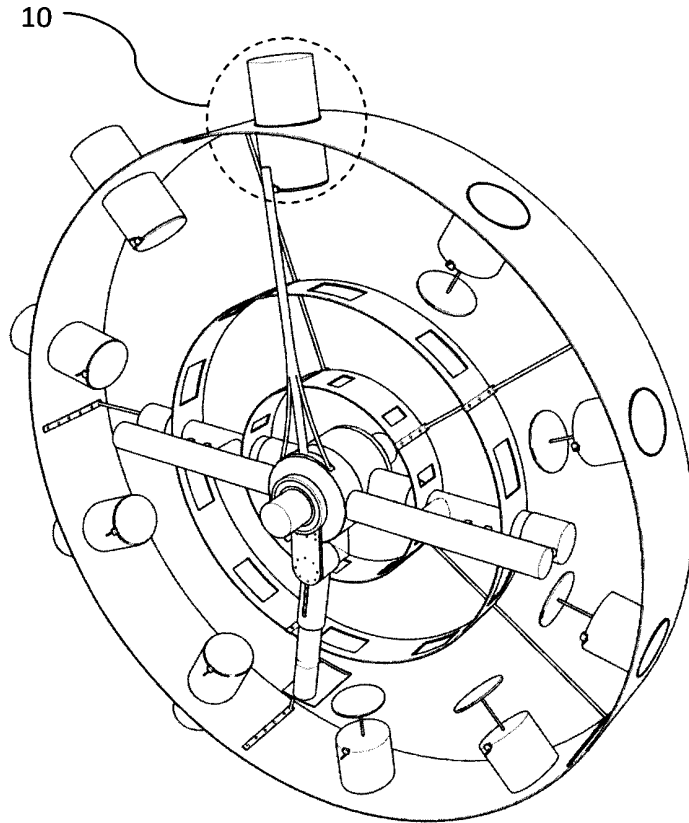


Şekil 24.9

17/22



Şekil 25.1

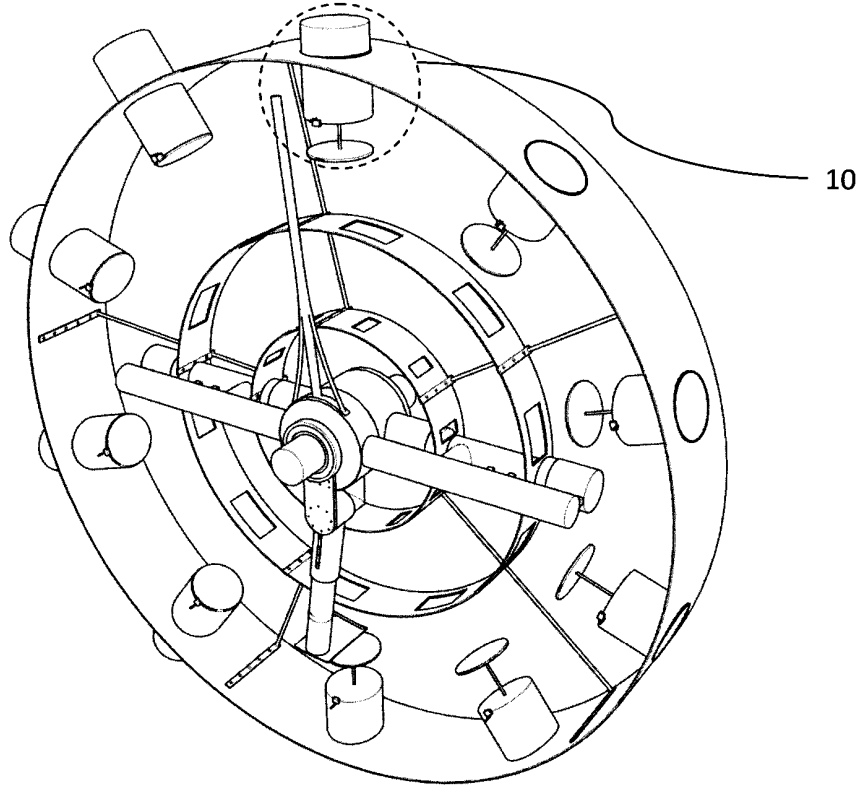


Şekil 25.2

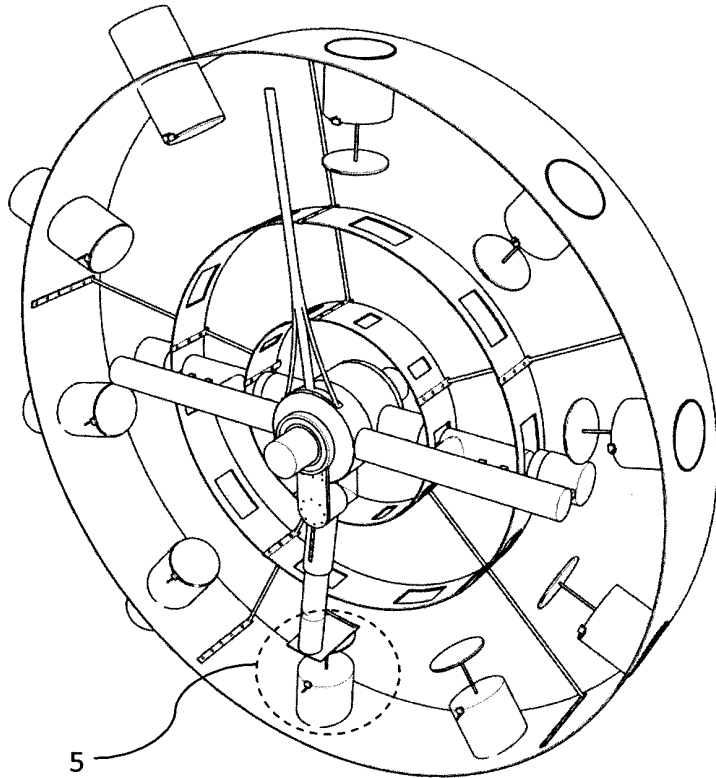
17.10.2017
Emre GÜNDÜZ

Mr. gndz

18/22

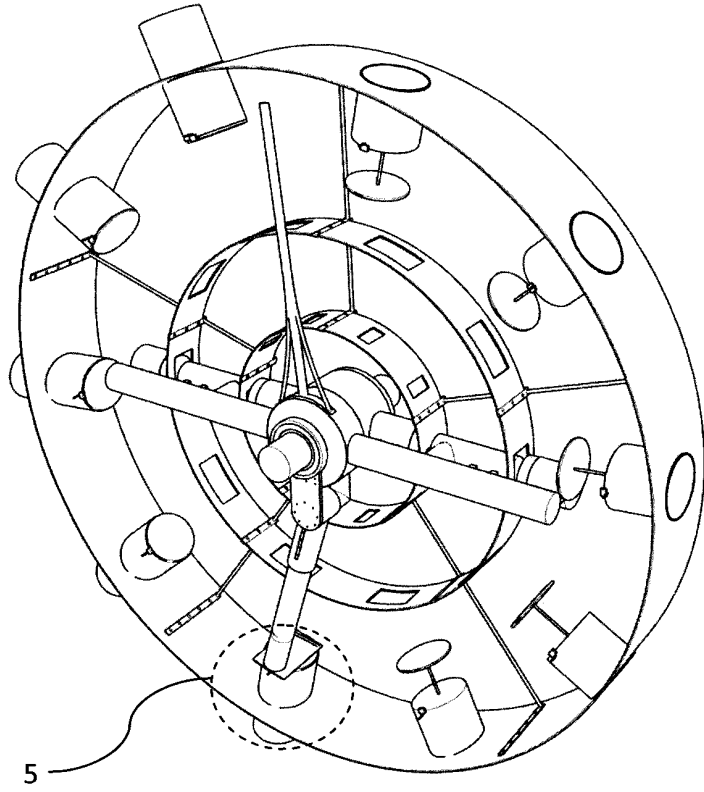


Şekil 25.3

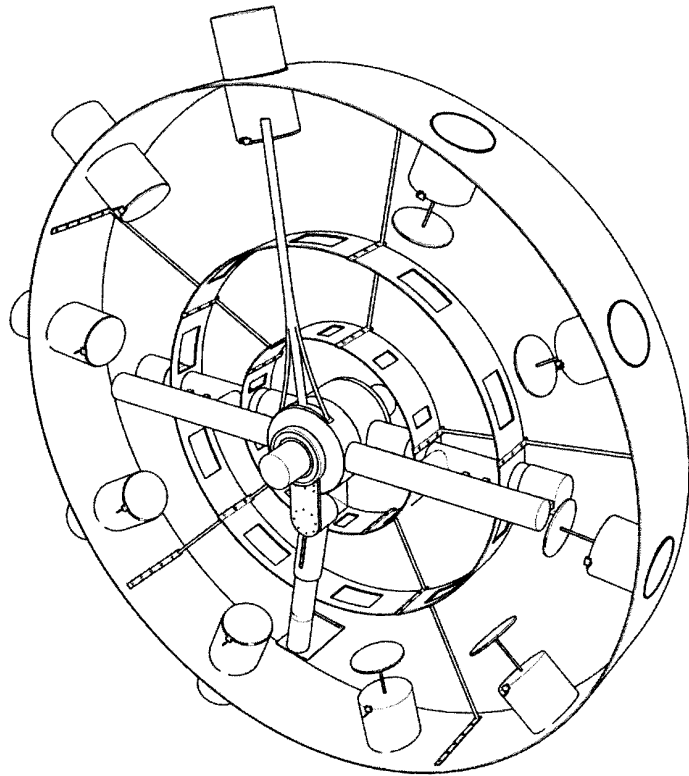


Şekil 25.4

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. Gündüz

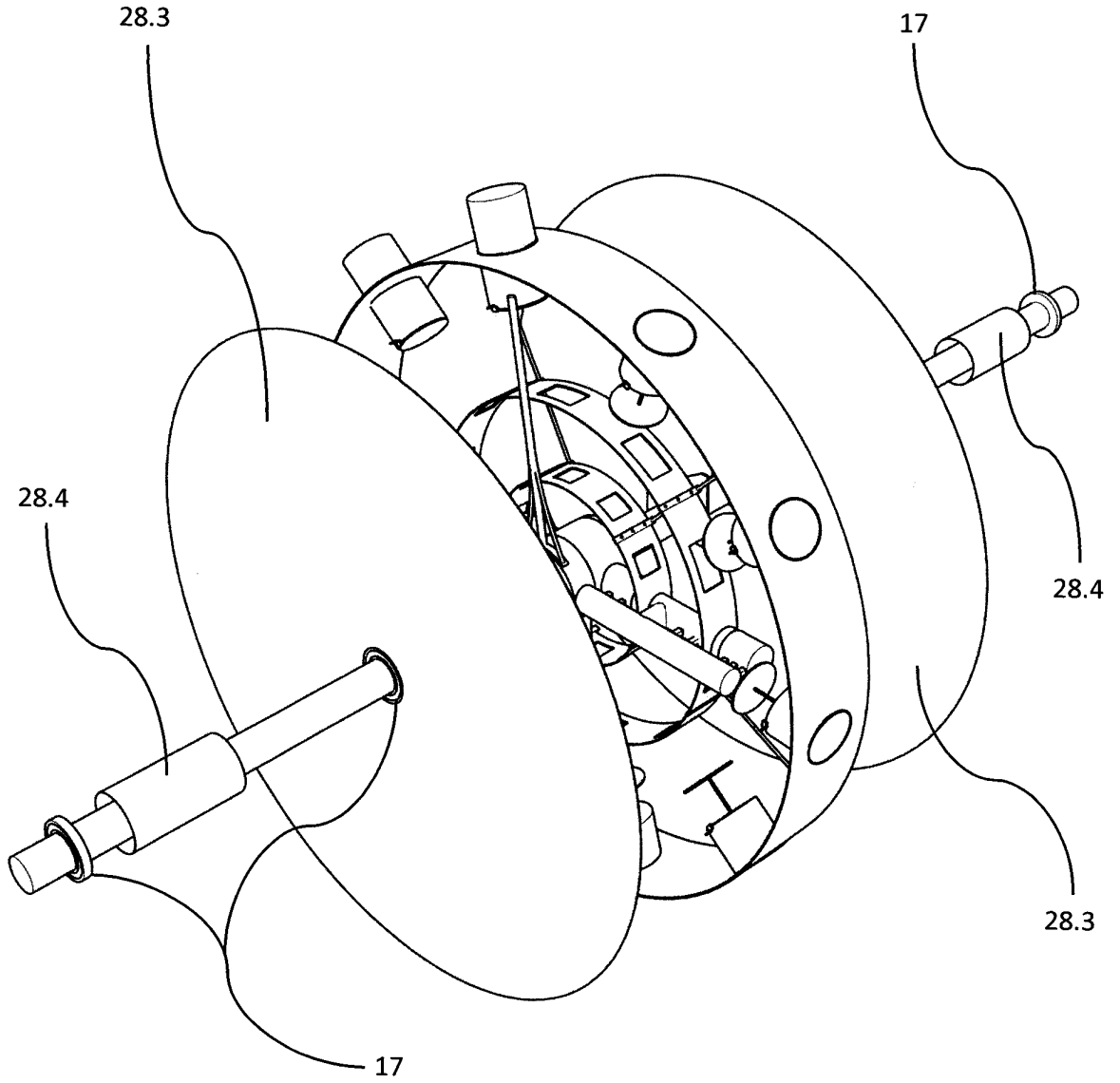


Şekil 25.5



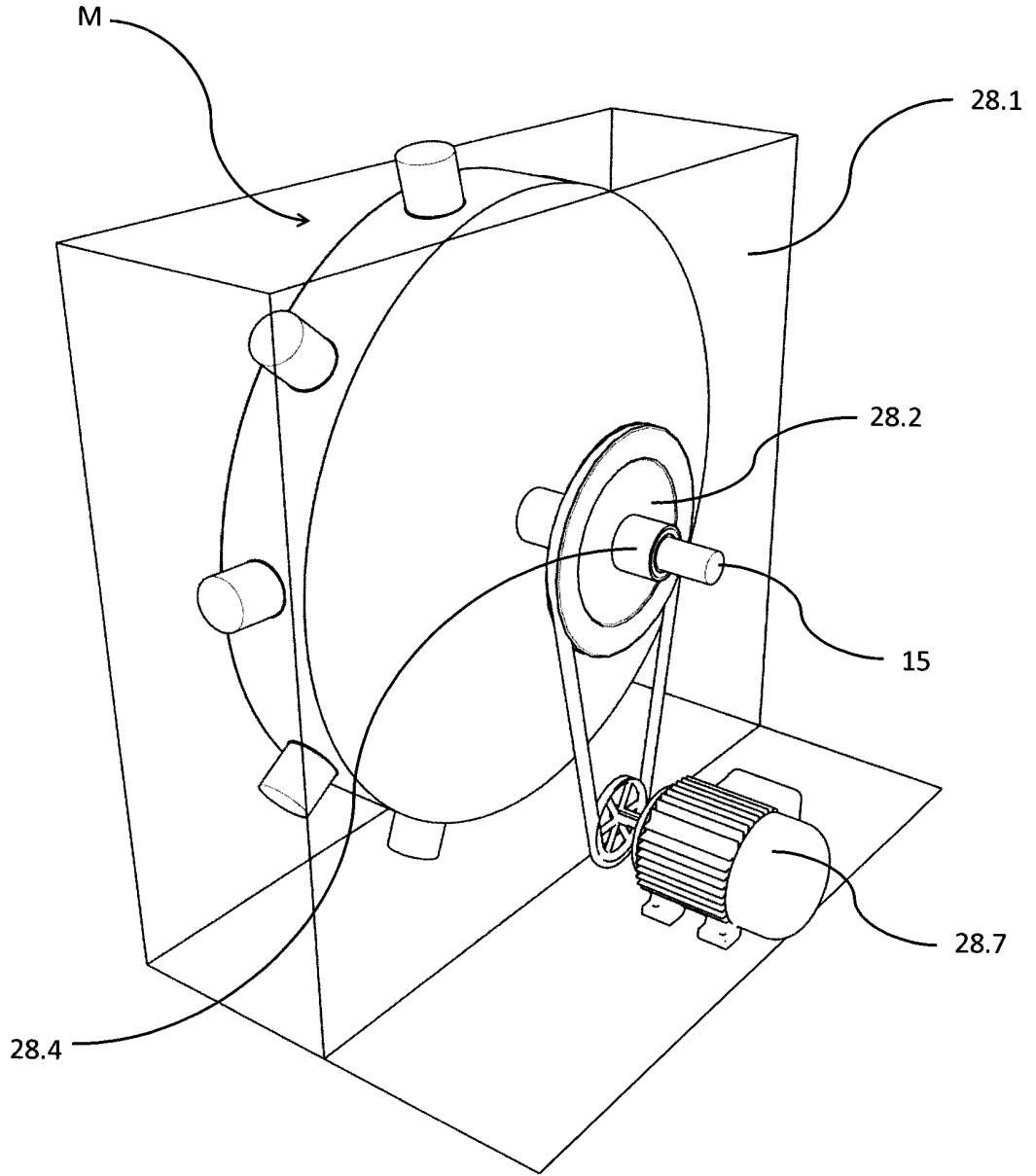
Şekil 25.6

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. İnda.



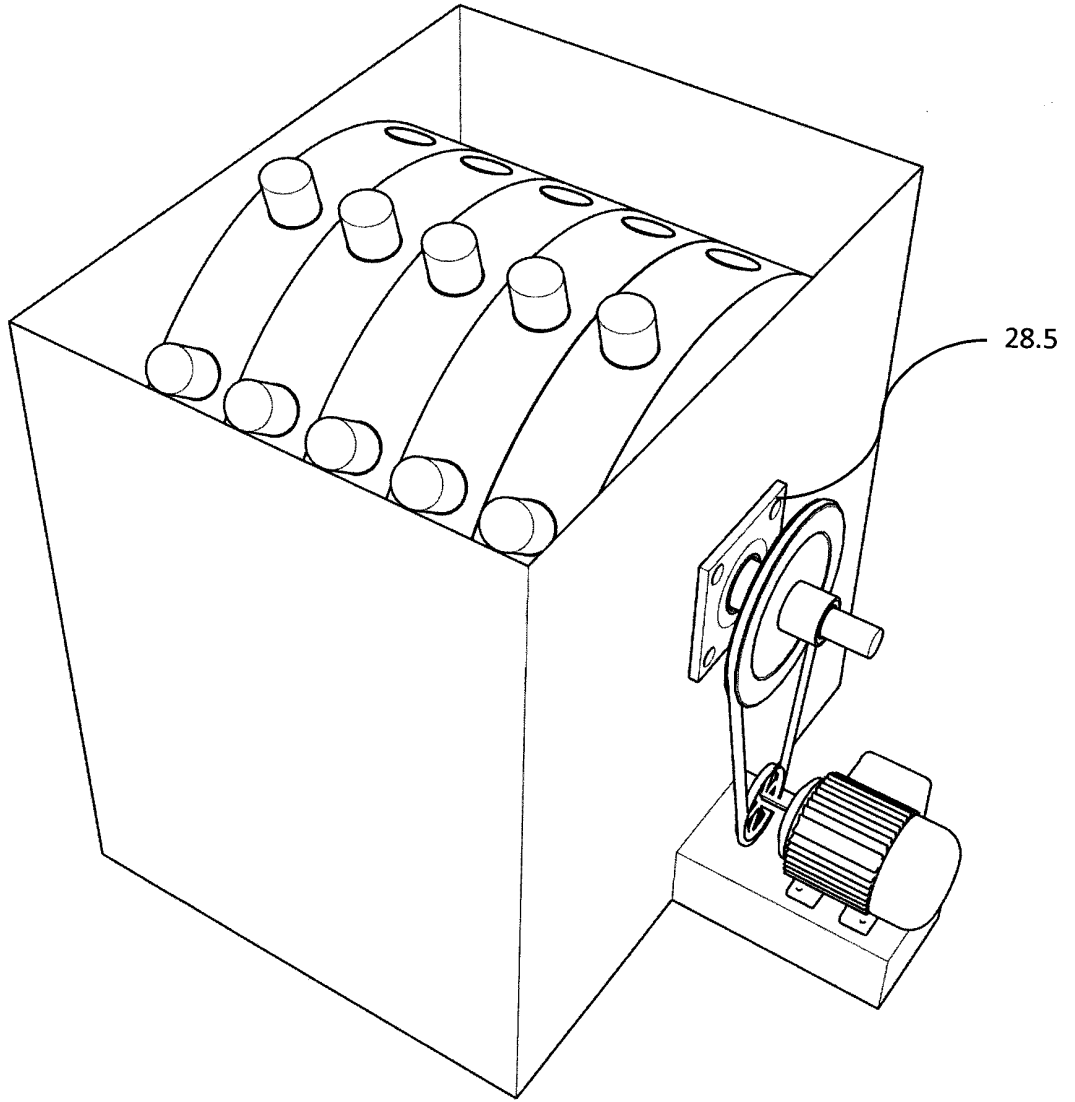
Şekil 26

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. Sadık



Şekil 27

17.10.2017
Emre GÜNDÜZ
Mr. gndz.



Şekil 28

17.10.2017
Emre GÜNÜRÜZ
Mr. Ina