

ÖZET**EMİŞ PERFORMANSI ARTTIRILMIŞ BİR DEĞİŞKEN DEPLASMANLI PALETLİ
POMPA**

5

Buluş, üzerinde sağlanan en az iki emiş kanalından (11) yağ girişi gerçekleşen bir basınç plakası (10), basınç plakası (10) komşuluğunda konumlanarak emiş kanallarından (11) geçen yağın girdiği en az bir giriş kanalının (21) sağlandığı bir aşınma plakasına (20) sahip bir değişken deplasmanlı paletli pompa ile ilgilidir.

10

Yenilik olarak emiş kanalları (11) arasında tanımlanan bir destek kısmı (13) ve destek kısmının (13) aşınma plakasına (20) bakan yüzünde girinti formunda sağlanarak en az bir tarafından emiş kanallarından (11) birine açılan en az bir ara bağlantı kanalı (12) içermektedir.

15

Şekil 1

İSTEMLER

1. Uzerinde sağlanan en az iki emiş kanalından (11) yağ girişi gerçekleşen bir basınç plakası (10), basınç plakası (10) komşuluğunda konumlanarak emiş kanallarından (11) geçen yağın girdiği en az bir giriş kanalının (21) sağlandığı bir aşınma plakasına (20) sahip bir değişken deplasmanlı paletli pompa olup **özelliği**; emiş kanalları (11) arasında tanımlanan bir destek kısmı (13) ve destek kısmının (13) aşınma plakasına (20) bakan yüzünde girinti formunda sağlanarak en az bir tarafından emiş kanallarından (11) birine açılan en az bir ara bağlantı kanalı (12) içermesidir.
2. İstem 1'e göre bir değişken deplasmanlı paletli pompa olup **özelliği**; ara bağlantı kanalının (12) iki ucunun emiş kanallarına (11) açılmasıdır.
3. Önceki istemlerden herhangi birine göre bir değişken deplasmanlı paletli pompa olup **özelliği**; ara bağlantı kanalının (12) emiş kanalları (11) ile aynı genişliğe sahip olmasıdır.
4. İstem 1'e göre bir değişken deplasmanlı paletli pompa olup **özelliği**; destek kısmının (13) giriş kanallarından (21) en az biri ile aynı doğrultuda sağlanmış olmasıdır.

TARİFNAME

EMİŞ PERFORMANSI ARTTIRILMIŞ BİR DEĞİŞKEN DEPLASMANLI PALETLİ POMPA

5

TEKNİK ALAN

Buluş değişken deplasmanlı paletli pompalar ile ilgilidir.

10

ÖNCEKİ TEKNİK

Yüksek devirli değişken deplasmanlı paletli pompalarda, yüksek devirlerdeki yüksek hızlardan kaynaklanan aşınmaların önüne geçebilmek amacıyla rotor setinin her iki tarafına bimetal malzemeden oluşan aşınma plakaları yerleştirilmektedir. Ayrıca rotor setinin emiş ve basınç kanallarını birbirinden ayırabilmek amacı ile aşınma plakasına ile arka kapak arasında bir adet basınç plakası konumlanmaktadır. Pompa emiş hattının kapak üzerinde bulunduğu durumlarda, kapak üzerinden gelen yağın hiçbir zorluğa (kesit daralması, kanal yönlerinin ani değişimi vs.) maruz kalmadan direk rotor setinin emiş hücrelerine dolması istenilmektedir. Bu yüzden aşınma plakası ve basınç plakası üzerindeki kanalların hem yeterince büyük, hem de birbirleri ile uyumlu olması istenilmektedir. Mevcut durumda konstrüksiyonel zorunluluklar sebebi ile aşınma plakası ve basınç plakasındaki kanalları yeterince emiş yapamamaktadır.

25

Sonuç olarak, yukarıda bahsedilen tüm sorunlar, ilgili teknik alanda bir yenilik yapmayı zorunlu hale getirmiştir.

BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI

30

Mevcut buluş yukarıda bahsedilen dezavantajları ortadan kaldırmak ve ilgili teknik alana yeni avantajlar getirmek üzere, bir değişken deplasmanlı paletli pompa ile ilgilidir.

Buluşun bir amacı, emiş performansının arttırıldığı bir değişken deplasmanlı paletli pompa ortaya koymaktır.

5 Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan ortaya çıkacak tüm amaçları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş, üzerinde sağlanan en az iki emiş kanalından yağ girişi gerçekleşen bir basınç plakası, basınç plakası komşuluğunda konumlanarak emiş kanallarından geçen yağın girdiği en az bir giriş kanalının sağlandığı bir aşınma plakasına sahip bir değişken deplasmanlı paletli pompadır. Buna göre yenilik olarak emiş kanalları arasında tanımlanan bir destek kısmı ve 10 destek kısmının aşınma plakasına bakan yüzünde girinti formunda sağlanarak en az bir tarafından emiş kanallarından birine açılan en az bir ara bağlantı kanalı içermektedir. Böylece destek kısmının giriş kanallarının önünü kapatması engellenmekte ve emiş performansı arttırılmaktadır.

15 Buluşun tercih edilen bir yapılanması, ara bağlantı kanalının iki ucunun emiş kanallarına açılmasıdır. Böylece ara bağlantı kanalına iki ucundan da yağ girişi sağlanabilmektedir.

20 Buluşun tercih edilen bir yapılanması, ara bağlantı kanalının emiş kanalları ile aynı genişliğe sahip olmasıdır. Böylece hem ara bağlantı kanalının mümkün olduğunca büyütülmesi sağlanmakta hem de basınç plakasının dayanımının düşmesi engellenmektedir.

25 Buluşun tercih edilen bir yapılanması, destek kısmının giriş kanallarından en az biri ile aynı doğrultuda sağlanmış olmasıdır.

ŞEKİLİN KISA AÇIKLAMASI

30 Şekil 1' de buluş konusu değişken deplasmanlı paletli pompanın basınç plakası tarafından temsili bir görünümü verilmiştir.

Şekil 2' de buluş konusu değişken deplasmanlı paletli pompanın temsili bir kesit görünümü verilmiştir.

Şekil 3' de önceki tekniğe ait değişken deplasmanlı paletli pompanın basınç plakası tarafından temsili bir görünümü verilmiştir.

5 Şekil 4' de önceki tekniğe ait değişken deplasmanlı paletli pompanın temsili bir kesit görünümü verilmiştir.

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLAMASI

10 Bu detaylı açıklamada buluş konusu değişken deplasmanlı paletli pompa sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak örneklerle açıklanmaktadır.

15 Buluş konusu değişken deplasmanlı paletli pompa içerisinde rotor setinin konumlandığı bir gövdeye (30) sahiptir. Gövdenin (30) bir tarafında sağlanan bir basınç plakası (10) bulunmaktadır. Basınç plakasının (10) gövdeye (30) bakan tarafında sağlanan bir aşınma plakası (20) bulunmaktadır. Basınç plakası (10) ise bir kapak (şekilde gösterilmedi) tarafından kapatılmaktadır. Kapak tarafından gelen yağ, basınç plakası (10) üzerinde sağlanan en az iki emiş kanalından (11) geçerek aşınma plakası (20) üzerinde sağlanan en az bir giriş kanalına (21) ulaşmaktadır. 20 Giriş kanallarından (21) geçen gövde (30) içerisindeki yağ rotor setine ulaşmaktadır.

Aşınma plakası (20) üzerinde sağlanan giriş kanalları (21) esasen aralarında önceden belirlenen bir mesafe olacak şekilde ve ardışık olarak konumlanmaktadır. 25 Buluşun mümkün bir yapılanmasında giriş kanalları (21) 3 adet olarak sağlanmaktadır. Basınç plakası (10) üzerinde sağlanan emiş kanalları (11) arasında önceden belirlenen bir mesafe bulunmaktadır. Basınç kanalları (10) arasında kalan bölge bir destek kısmı (13) olarak tanımlanmaktadır. Aşınma plakası (20) ve basınç plakası (10) üst üste konumlandığında bahsedilen destek 30 kısmı (13) aşınma plakasındaki (20) giriş kanallarından (21) biri ile aynı doğrultuya gelmektedir. Destek kısmının (13) aşınma plakasına (20) bakan tarafında yani basınç plakasının (10) aşınma plakasına (20) bakan yüzünde sağlanan en az bir ara bağlantı kanalı (12) bulunmaktadır. Bahsedilen ara bağlantı kanalının (12) en az bir tarafı emiş kanallarından (11) birine açılmaktadır. Buluşun mümkün bir

- yapılanmasında ara bağlantı kanalının (12) iki ucu da emiş kanallarına (11) açılmaktadır. Diğer bir deyişle ara bağlantı kanalı (12) emiş kanallarını (11) kısmen birbirlerine bağlamaktadır. Buluşun mümkün bir yapılanmasında ara bağlantı kanalı (12) emiş kanalları (11) ile aynı genişlikte sağlanmaktadır. Ara bağlantı kanalı (12) sayesinde destek kısmı (13) ile aynı doğrultuda kalan giriş kanalının (21) önü açılmış olmaktadır. Diğer bir deyişle destek kısmı (13) ile aynı doğrultuya gelen giriş kanalına (21) yağ girişi kolaylaştırılmış olmaktadır. Dolayısı ile değişken deplasmanlı paletli pompanın emiş performansı arttırılmış olmaktadır.
- 10 Buluşun koruma kapsamı ekte verilen istemlerde belirtilmiş olup kesinlikle bu detaylı anlatımda örnekleme amacıyla anlatılanlarla sınırlı tutulamaz. Zira teknikte uzman bir kişinin, buluşun ana temasından ayrılmadan yukarıda anlatılanlar ışığında benzer yapılanmalar ortaya koyabileceği açıktır.

ŞEKİLDE VERİLEN REFERANS NUMARALARI

10 Basınç plakası

11 Emiş kanalı

5 12 Ara bağlantı kanalı

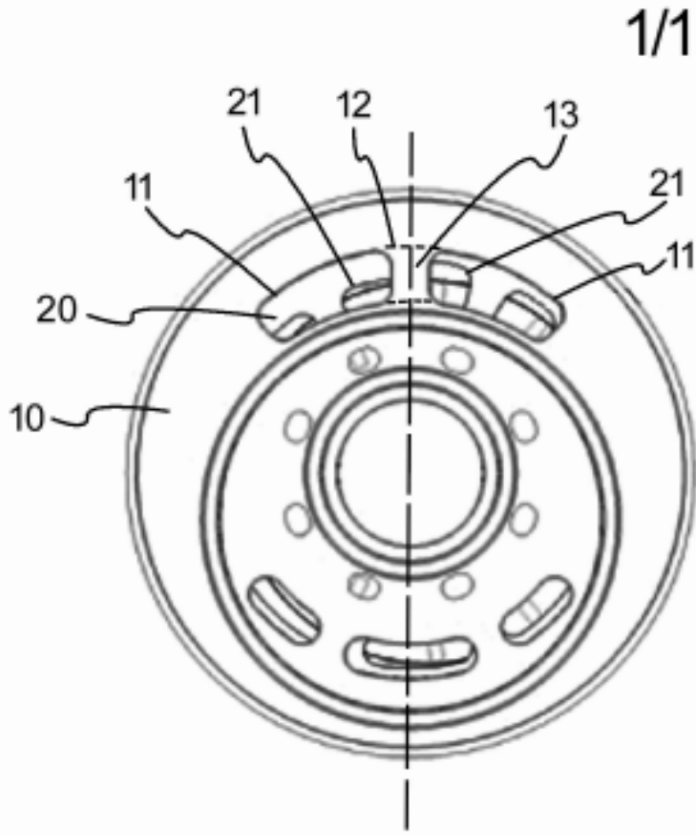
13 Destek kısmı

20 Aşınma plakası

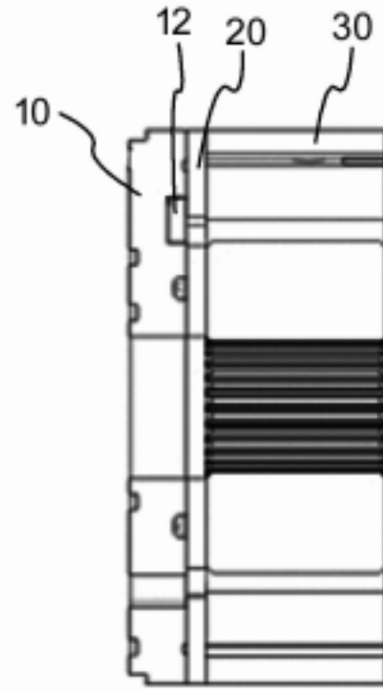
21 Giriş kanalı

30 Gövde

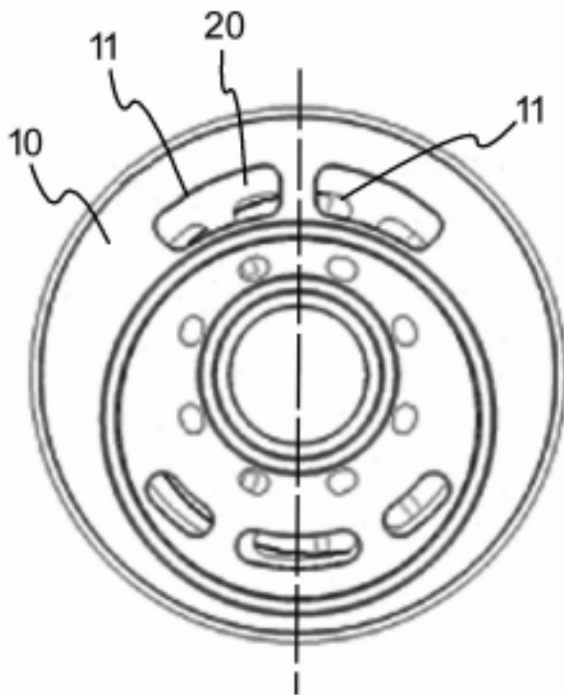
10



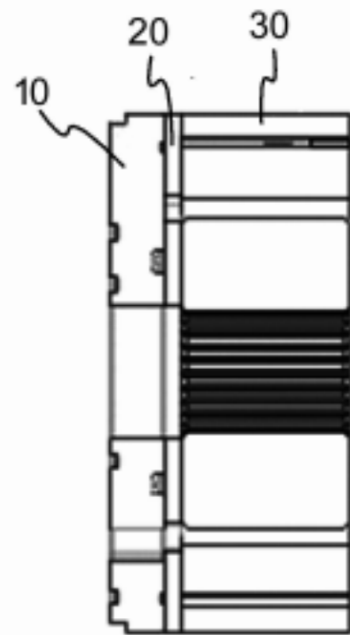
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3 (önceki teknik)



Şekil 4 (önceki teknik)