

**ÖZET****BAĞLANTI KOLU**

- 5 Buluş bilhassa taşıtlarda kullanılmak üzere; çevresinde en az bir ondüle form (212) verilmiş en az bir mil (21), bahsedilen mil (21) ile irtibatlı en az bir bağlantı elemanına (10) sahip en az bir bağlantı koludur (1). Buluşun yeni olan tarafı; bahsedilen ondüle forma (212) sahip milin (21) kendi ekseni etrafında dönmesini engellemek üzere etrafında en az bir tırtır form (211) içermesidir.

10

**Şekil 1**

**İSTEMLER**

1. Buluş bilhassa taşıtlarda kullanılmak üzere; çevresinde en az bir ondüle form (212) verilmiş en az bir mil (21), bahsedilen mil (21) ile irtibatlı en az bir bağlantı elemanına (10) sahip en az bir bağlantı kolu (1) olup **özelliği**; bahsedilen ondüle forma (212) sahip milin (21) kendi eksenini etrafında dönmelerini engellemek üzere etrafında en az bir tırtır form (211) içermesidir.  
5
2. İstem 1'e göre bir bağlantı elemanı (10) olup **özelliği**; bahsedilen tırtır formunun (211) mil (21) üzerinde ondüle form (212) ile sıralı olarak yerleştirilmesidir.  
10
3. İstem 1'e göre bir bağlantı elemanı (10) olup **özelliği**; tırtır formunun (211) mil (21) üzerinde silindirik şekle sahip olmasını içermesidir.  
15
4. İstem 1'e göre bir bağlantı elemanı (10) olup **özelliği**; tırtır formunun (211) mil (21) üzerinde açılı olarak konumlandırılmasıdır.

## TARİFNAME

### BAĞLANTI KOLU

#### 5 TEKNİK ALAN

Buluş bilhassa taşıtlarda kullanılmak üzere; çevresinde en az bir ondüle form verilmiş en az bir mil, bahsedilen mil ile irtibatlı en az bir bağlantı elemanına sahip en az bir bağlantı kolu ile ilgilidir.

10

#### ÖNCEKİ TEKNİK

Taşıtların, bilhassa ağır ticari araçların direksiyon ve süspansiyon sistemlerinde sürücüden aldığı hareketi tekerlere iletmede kullanılan parçaya bağlantı kolu denir.

15

Bağlantı kolları çeki kolu/lenker, V lenker, rotkolu, rotbaşı vb. isimlerle literatürde bilinmektedir. Bağlantı kolları temel anlamda üç parçadan oluşur. Bunlar gövde, bağlantı kolu ve mafsaldır. Mafsal, gövdenin içinde konumlanmakta, gövde de bağlantı kolunun içinde konumlanmaktadır.

20

Bağlantı kolu ve gövde birleşiminde araç üstü dinamiğinden dolayı,

- Gövdeye hesaplanan yüklerden fazla yük gelmesi,
- Bağlantı kolu-gövde birleşim yerindeki moment kuvvetinin artması
- Mevcut durumdaki sıcak kenetleme operasyonunun yetersiz kalması gibi problemler yaşanmaktadır.

25

Literatürde CN1958319 No' lu patentte konu olan bağlantı kolu ve gövde yapılanmasında ondüle (kıvrılmış, oluklu) form kullanılmasından bahsedilmektedir. Bahsedilen patentte ondüle form; bağlantı kolu ve gövde arasında sıcak prese bağlı birleştirme amacıyla kullanılmaktadır.

30

Araç üzerinde kullanıldığı konumda yoldan gelen ani yüklemeler altında gövde ekseninde dönme sebebi ile moment meydana geldiği saptanmıştır. Bu momentten dolayı gövde dikliği bozulmaktadır.

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

### **BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI**

5

Mevcut buluş yukarıda bahsedilen dezavantajları ortadan kaldırmak ve ilgili teknik alana yeni avantajlar getirmek üzere, bir bağlantı kolu ile ilgilidir.

10 Buluşun bir amacı, ani kuvvet yüklemelerinde bağlantı gövdesinin deforme olmasını engellemek üzere bir bağlantı kolu ortaya koymaktır.

15 Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan ortaya çıkacak tüm amaçları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş, Buluş bilhassa taşıtlarda kullanılmak üzere; çevresinde en az bir ondüle form verilmiş en az bir mil, bahsedilen mil ile irtibatlı en az bir bağlantı elemanına sahip en az bir bağlantı koludur. Buna göre bahsedilen ondüle forma sahip milin kendi eksenine etrafında dönmesini engellemek üzere etrafında en az bir tırtır form içermektedir. Böylece milin bağlantı elemanı içerisinde kendi eksenine etrafında dönmesi önlenmektedir.

20 Buluşun mümkün bir yapılanmasında, bahsedilen tırtır formunun mil üzerinde ondüle form ile sıralı olarak yerleştirilmesidir. Böylece milin ani yüklemelerde daha yüksek mukavemet göstermesi sağlanmaktadır.

25 Buluşun mümkün bir yapılanmasında, tırtır formunun mil üzerinde silindirik şekle sahip olmasını içermesidir. Böylece ondüle formunun getirdiği silindirik boşlukların milin dönmeye karşı mukavemetini artırması sağlanmaktadır.

30 Buluşun mümkün bir yapılanmasında, tırtır formun mil üzerinde açılı olarak konumlandırılmasıdır. Böylece milin üzerindeki ondüle formun da milin dönmesini önlemesi sağlanmaktadır.

### **ŞEKİLİN KISA AÇIKLAMASI**

Şekil 1' de buluş konusu bağlantı kolunun temsili bir şematik görünümü verilmiştir.

Şekil 2' de buluş konusu bağlantı kolunda konumlanan bir bağlantı gövdesinin temsili bir şematik görünümü verilmiştir.

## 5 BULUŞUN DETAYLI AÇIKLAMASI

Bu detaylı açıklamada buluş konusu bağlantı kolu (1) sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak örneklerle açıklanmaktadır.

10

Şekil 1' de en az bir bağlantı kolunun (1) temsili bir şematik görünümü verilmektedir. Buna göre bahsedilen bağlantı kolu (1) bilhassa taşıtlarda süspansiyon sisteminde, direksiyon sisteminde kullanılmak üzere en az bir bağlantı elemanı (10) içermektedir. Bahsedilen bağlantı elemanı (10) silindirik şekle sahip olup en az bir tarafından en az bir bağlantı gövdesi (20) ile irtibatlanabilmektedir.

15

Şekil 2' de bahsedilen bağlantı gövdesinin (20) temsili bir üstten görünümü verilmektedir. Buna göre bağlantı gövdesi (20) en az bir mil (21) ile irtibatlı en az bir mafsal yatağına (22) sahiptir. Bahsedilen mafsal yatağı (22) silindirik içi boş şekle sahip olup silindirik şekli içerisinde en az bir mafsal (30) konumlanacak şekilde konfigüre edilmektedir. Bahsedilen mafsal (30); mafsal yatağı (22) içerisinde hareket serbestliğine sahip olup bağlantı kolunun (1) irtibatlanması istenen noktalar arasında konumlanmasını sağlamaktadır.

20

25 Bahsedilen mil (21), bağlantı gövdesinin (20) bağlantı elemanı (10) ile irtibatlanmasını sağlamaktadır. Bağlantı elemanı (10) ile irtibatlanmasını sağlamak üzere mil (21) üzerinde en az bir ondüle form (212) konumlanmaktadır. Bahsedilen ondüle form (212) kıvrımlı yapıdadır. Ondüle form (212) sayesinde milin (21) bağlantı elemanında (10) konumlanarak çıkması önlenmektedir. Mil (21) üzerinde ondüle formun (212) yanı sıra en az bir tırtır form (211) konumlanmaktadır. Bahsedilen tırtır form (211) milin (21) etrafında silindirik tırnaksı yapı oluşturmaktadır. Bu sayede tırtır form (211) milin (21) bağlantı elemanı (10) içerisinde kendi etrafında dönmesini engellemektedir. Mil (21) üzerinde tırtır form (211) ve ondüle form (212) buluşun mümkün bir yapılanmasında esasen birbirinin

30

komşuluğunda silindirik olarak çoklu sayıda konfigüre edilirken buluşun bir başka yapılanmasında mil (21) eksenine göre açı yapacak şekilde de konfigüre edilebilmektedir. Ayrıca buluşun bir başka mümkün yapılanmasında ondüle form (212) ve tırtır form (211) arasında önceden belirlenmiş bir mesafe de  
5 olabilmektedir.

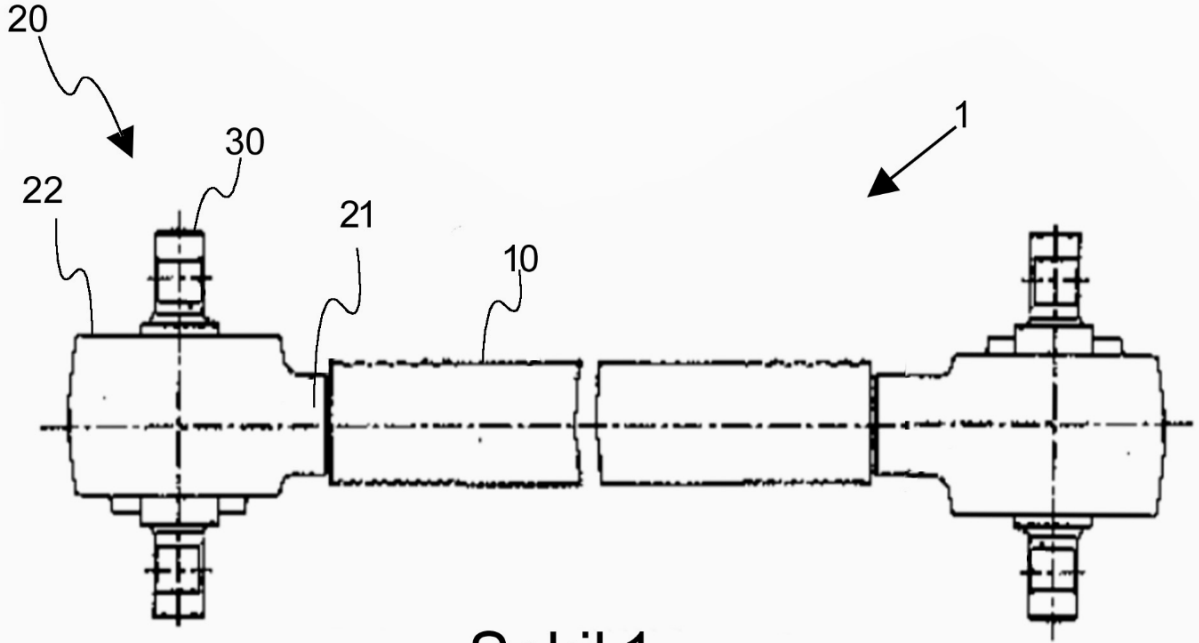
Böylece bağlantı gövdesinin (20) bağlantı elemanı (10) etrafında dönmesi engellenmektedir. Buna göre taşıt tekerleğinde ani hareketlerde ve zorlanmalarda meydana gelen moment etkisinden dolayı milin (21) bağlantı elemanı (10)  
10 içerisinde deforme olmasının önüne geçilmektedir.

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  
15 ışığında benzer yapılanmalar ortaya koyabileceği açıktır.

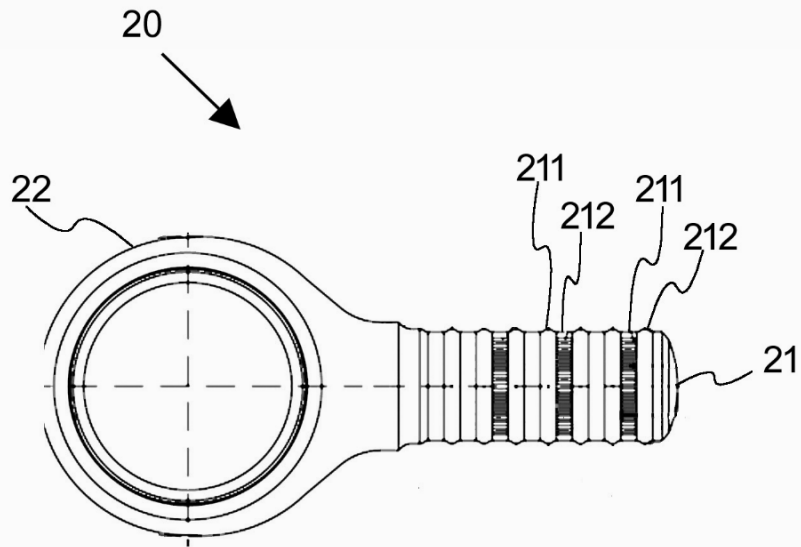
**ŞEKİLDE VERİLEN REFERANS NUMARALARI**

- 1 Bağlantı Kolu
- 10 Bağlantı Elemanı
- 5 20 Bağlantı Gövdesi
- 21 Mil
- 211 Tırtır form
- 212 Ondüle form
- 22 Mafsal Yatağı
- 10 30 Mafsal

1/1



Şekil 1



Şekil 2