ÖZET

TAŞITLARDA KULLANILMAK ÜZERE BİR BAĞLANTI TERTİBATI

Buluş en az bir aksa (40) ve en az bir taşıt gövdesine (10) sahip bir taşıtın bilhassa frenleme sırasında gidiş doğrultusundan sapmasını önlemek üzere bir bağlantı tertibatı (50) ile ilgilidir. Buluşun yeni olan tarafı; bahsedilen bağlantı tertibatının (50) bahsedilen aks (40) ve bahsedilen taşıt gövdesiyle (10) irtibatlanarak aksın (40) taşıt gövdesine (10) göre dönmesini önleyecek şekilde konfigüre edilmiş olmasıdır.

Şekil 1

İSTEMLER

1. Buluş en az bir aksa (40) ve en az bir taşıt gövdesine (10) sahip bir taşıtın bilhassa frenleme sırasında gidiş doğrultusundan sapmasını önlemek üzere bir bağlantı tertibatı (50) olup ***özelliği***; bahsedilen bağlantı tertibatının (50) bahsedilen aks (40) ve bahsedilen taşıt gövdesiyle (10) irtibatlanarak aksın (40) taşıt gövdesine (10) göre dönmesini önleyecek şekilde konfigüre edilmiş olmasıdır.

2. İstem 1'e göre bir bağlantı tertibatı (50) olup ***özelliği***; bahsedilen bağlantı tertibatının (50) aks (40) ve taşıt gövdesinin (10) esasen iki yerinden konumlanmış olmasıdır.

3. İstem 1'e göre bir bağlantı tertibatı (50) olup ***özelliği***; bağlantı tertibatının (50) taşıt gövdesi (10) ile aralarında en az bir sabitleme braketi (20) vasıtasıyla irtibatlanmış olmasıdır.

4. İstem 1'e göre bir bağlantı tertibatı (50) olup ***özelliği***; bağlantı tertibatının (50) aks (40) ile irtibatlanmasını sağlamak üzere aks (40) üzerinde en az bir aks braketi (41) konumlanmış olmasıdır.

5. İstem 1'e göre bir bağlantı tertibatı (50) olup ***özelliği***; aks (40) ve taşıt gövdesinden (10) herhangi biri ile irtibatlanmasını sağlamak üzere en az bir birinci parça (51), diğeri ile irtibatlanmasını sağlamak üzere en az bir ikinci parça (52) ve bahsedilen birinci parça (51) ile bahsedilen ikinci parçanın (52) birbirine göre konumlandırılmasını sağlamak üzere en az bir sıkma elemanı (53) içermesidir.

6. İstem 5'e göre bir bağlantı tertibatı (50) olup ***özelliği***; birinci parça (51) ve ikinci parçanın (52) bahsedilen sıkma elemanıyla (53) sabitlenmesini sağlamak üzere en az bir sabitleme somunu (54) ile irtibatlanmış olmasıdır.

7. İstem 1'e göre bir bağlantı tertibatı (50) olup ***özelliği***; aks (40) ve taşıt gövdesi (10) ile en az bir bağlantı elemanı (60) vasıtasıyla irtibatlanmış olmasıdır.

TARİFNAME

TAŞITLARDA KULLANILMAK ÜZERE BİR BAĞLANTI TERTİBATI

TEKNİK ALAN

Buluş, en az bir aksa ve en az bir taşıt gövdesine sahip bir taşıtın bilhassa frenleme sırasında gidiş doğrultusundan sapmasını önlemek üzere bir bağlantı tertibatı ile ilgilidir.

ÖNCEKİ TEKNİK

Taşıtlarda fren sistemi çok basit bir tanımla, seyir halindeki aracın yavaşlamasını veya durmasını, park halindeki aracın da sabitlenmesini sağlayan sistemdir. Sürücünün fren pedalı ile verdiği komut sonucunda bir dizi mekanizma işleme geçerek frenleme denilen eylemi sağlar.

Mevcutta bilinen taşıtlarda ani frenlemede direksiyon geometrisinde problem olan bir araç sola veya sağa çekmektedir. Böyle bir aracın bulunduğu şeridi terk etmesi ve kazaya sebebiyet vermesi gibi durumlar ortaya çıkmaktadır. Mevcut teknikte böyle bir problemin giderilmesi için direksiyon geometrisinin en uygun şekilde tasarlanması gerekmektedir. Fakat araç altında bazı bölgelerde yetersiz tasarım alanı bulunması, ihtiyacı karşılayacak ürün bulunamaması ve benzeri durumlarda her zaman en uygun dizayn yapılamamaktadır.

Ayrıca eşit yük dağılımı yapılmamış araçlarda da (Sağ bölgenin yükü ile sol bölgenin yükü aşırı derecede farklılık gösterirse) ani frenleme esnasında aracın ağırlık merkezinin bulunduğu bölgeye yönelmesi söz konusu olmaktadır. Böyle bir durumda araç kontrol altına alınamamakta ve kaza riski artmış olmaktadır.

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

BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI

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

Buluşun bir amacı, taşıtın frenleme sırasında gidiş doğrultusundan sapmasını önlemek üzere bir bağlantı tertibatı ortaya koymaktır.

Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan ortaya çıkacak tüm amaçları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş, en az bir aksa ve en az bir taşıt gövdesine sahip bir taşıtın bilhassa frenleme sırasında gidiş doğrultusundan sapmasını önlemek üzere bir bağlantı tertibatıdır. Buna göre yeniliği, bahsedilen bağlantı tertibatının bahsedilen aks ve bahsedilen taşıt gövdesiyle irtibatlanarak aksın taşıt gövdesine göre dönmesini önleyecek şekilde konfigüre edilmiş olmasıdır. Böylece aksın taşıt gövdesine göre dönmesi engellenmekte ve herhangi bir fren durumunda ya da dengesiz yük olması durumunda aracın istemsiz şerit değiştirmesi engellenmektedir.

Buluşun mümkün edilen bir yapılanmasının özelliği, bahsedilen bağlantı tertibatının aks ve taşıt gövdesinin esasen iki yerinden konumlanmış olmasıdır. Böylece aksın iki taraftan taşıt gövdesine sabitlenerek ağır yük altında yüksek mukavemeti elde edilmektedir.

Buluşun mümkün edilen bir diğer yapılanmasının özelliği, bağlantı tertibatının taşıt gövdesi ile aralarında en az bir sabitleme braketi vasıtasıyla irtibatlanmış olmasıdır. Böylece bağlantı tertibatının taşıt gövdesine sabitlenmesi sağlanmaktadır.

Buluşun mümkün edilen bir diğer yapılanmasının özelliği, bağlantı tertibatının aks ile irtibatlanmasını sağlamak üzere aks üzerinde en az bir aks braketi konumlanmış olmasıdır. Böylece bağlantı tertibatının aks ile irtibatlanması sağlanmaktadır.

Buluşun mümkün edilen bir diğer yapılanmasının özelliği, aks ve taşıt gövdesinden herhangi biri ile irtibatlanmasını sağlamak üzere en az bir birinci parça, diğeri ile irtibatlanmasını sağlamak üzere en az bir ikinci parça ve bahsedilen birinci parça ile

bahsedilen ikinci parçanın birbirine göre konumlandırılmasını sağlamak üzere en az bir sıkma elemanı içermesidir. Böylece bağlantı tertibatının boyu değiştirilebilir olmasıyla farklı aks ve taşıt gövde aralıklarına sahip taşıtlarda da kullanılabilmesi sağlanmaktadır.

Buluşun mümkün edilen bir diğer yapılanmasının özelliği, birinci parça ve ikinci parçanın bahsedilen sıkma elemanıyla sabitlenmesini sağlamak üzere en az bir sabitleme somunu ile irtibatlanmış olmasıdır. Böylece bağlantı tertibatının boyunun önceden belirlenmiş bir boyda sabitlenmesi sağlanmaktadır.

Buluşun mümkün edilen bir diğer yapılanmasının özelliği, aks ve taşıt gövdesi ile en az bir bağlantı elemanı vasıtasıyla irtibatlanmış olmasıdır. Böylece bağlantı tertibatının gövdeye göre döndürülebilir olması ile aksın düşeyde hareket edebilmesine imkan verilmektedir.

ŞEKİLİN KISA AÇIKLAMASI

Şekil 1' de buluş konusu bağlantı tertibatının aks ve taşıt gövdesi ile irtibatlanmış olduğu temsili bir perspektif görünümü verilmiştir.

Şekil 2' de buluş konusu bağlantı tertibatının irtibatlanmış olduğu taşıt gövdesinin temsili bir perspektif görünümü verilmiştir.

Şekil 3' de buluş konusu bağlantı tertibatının irtibatlanmış olduğu aksın temsili bir perspektif görünümü verilmiştir.

Şekil 4' de buluş konusu bağlantı tertibatının temsili bir perspektif görünümü verilmiştir.

Şekil 5' de buluş konusu bağlantı tertibatının aks ve taşıt gövdesi ile irtibatlanmış olduğu temsili bir perspektif görünümü verilmiştir.

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLAMASI

Bu detaylı açıklamada buluş konusu sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak örneklerle açıklanmaktadır.

Şekil 1' de buluş konusu en az bir bağlantı tertibatının (50) en az bir aks (40) ve en az bir taşıt gövdesi (10) ile irtibatlanmış olduğu temsili bir perspektif görünümü verilmiştir. Taşıtlar bilhassa frenleme esnasında yükleme durumu ve taşıtın direksiyon sistemine bağlı olarak gidiş doğrultusundan kayarak farklı yönlere yönelmektedir. Bu durum trafikte risk oluşturmakta ve kaza oluşumuna sebebiyet vermektedir. Buluş konusu bağlantı tertibatı (50) bilhassa frenleme sırasında bahsedilen aksın (40) bahsedilen taşıt gövdesine (10) göre dönmesini önlemek üzere aralarında konumlanmaktadır.

Şekil 2' de buluş konusu bağlantı tertibatının (50) irtibatlanmış olduğu taşıt gövdesinin (10) temsili bir perspektif görünümü verilmiştir. Bahsedilen taşıt gövdesi (10) esasen taşınan unsurların altında tekerlekler ile arasında konumlanan taşıma kısmıdır. Taşıt gövdesinin (10) aksa (40) bakan tarafında en az bir sabitleme braketi (20) ve bahsedilen sabitleme braketinin (20) mukavemetini arttırmak üzere en az bir destek braketi (30) konumlanmaktadır. Sabitleme braketi (20) taşıt gövdesinin (10) bağlantı tertibatı (50) ile irtibatlanmasını sağlamaktadır. Sabitleme braketi (20) esasen aks (40) üzerinde birbirinin simetriği olacak şekilde iki adet olup en az bir birinci sabitleme braketi (20a) ve en az bir ikinci sabitleme braketi (20b) olarak adlandırılmaktadır. Aynı şekilde destek braketi (30) de birbirinin simetriği olacak şekilde iki adet olup en az bir birinci destek braketi (30a) ve en az bir ikinci destek braketi (30b) olarak adlandırılmaktadır.

Şekil 3' de buluş konusu bağlantı tertibatının (50) irtibatlanmış olduğu aksın (40) temsili bir perspektif görünümü verilmiştir. Buna göre aks (40) esasen taşıtlarda hareket iletimi sağlayan teknikte bilinen bir unsurdur. Aks (40) üzerinde en az bir aks braketi (41) konumlanmaktadır. Bahsedilen aks braketi (41) bağlantı tertibatının (50) aks (40) ile irtibatlanmasını sağlamaktadır. Aks braketinin (41) bağlantı tertibatı (50) ile irtibatlanmasını sağlamak üzere en az bir braket bağlantı kısmı (42) içermektedir.

Şekil 4 ve 5' de buluş konusu bağlantı tertibatının (50) temsili birer perspektif görünümü verilmiştir. Buna göre bağlantı tertibatı (50) esasen aksın (40) iki tarafında konumlanmakta olup aksın (40) taşıt gövdesine (10) göre önceden belirlenen mesafede konumlanmasını sağlamaktadır. Bunu yapmak üzere bağlantı tertibatı (50) üzerinde en az bir birinci parça (51) ve en az bir ikinci parça (52) konumlanmaktadır. Bahsedilen birinci parça (51); aks (40) ve taşıt gövdesindeki (10) sabitleme braketinden (20) herhangi biriyle irtibatlanmaktadır. Bahsedilen ikinci parça (52) da diğeri ile irtibatlanmaktadır. Birinci parça (51) ve ikinci parçanın (52) aks (40) ve taşıt gövdesindeki (10) sabitleme braketi (20) ile irtibatlanmasında en az bir bağlantı elemanı (60) kullanılmaktadır. Bahsedilen bağlantı elemanı (60) birinci parça (51) ve ikinci parçanın (52) sabitleme braketi (20) ve aksa (40) göre dönmesine imkan vermektedir. Bu sayede aksın (40) süspansiyon sistemi için gerekli olan düşey hareketini yapabilmesi sağlanmaktadır. Birinci parça (51) ve ikinci parçanın (52) birbirine bakan taraflarında esasen dişli kısım (şekillerde gösterilmemiştir) bulunmaktadır. Bahsedilen dişli kısımlara en az bir sıkma elemanı (53) konumlanmaktadır. Bahsedilen sıkma elemanının (53) da iç tarafında dişli kısım bulunmaktadır. Dişli kısımlar vasıtasıyla sıkma elemanı (53) kendi etrafında döndürülerek birinci parça (51) ve ikinci parçanın (52) birbirine yaklaştırılıp uzaklaştırılması sağlanmaktadır. Bu sayede bağlantı tertibatının (50) boyu değiştirilerek aksın (40) taşıt gövdesiyle (10) arasındaki mesafe ayarlanmaktadır. Sıkma elemanının (53) birinci parça (51) ve ikinci parçada (52) sabitlenmesini sağlamak üzere en az bir sabitleme somunu (54) kullanılmaktadır. Bahsedilen sabitleme somunu (54) birinci parça (51) ve ikinci parçadan (52) en az birinde konumlanarak sıkılmakta sıkma elemanına (53) doğru sıkılarak sabitleme sağlamaktadır.

Tüm bu yapılanma ile beraber; uygun direksiyon sistemi tasarımlarının yapılamadığı ve araç ani frenleme esnasında şeridinden çıkması gibi durumlarda taşıtın şeridinde kalmasını sağlamaktadır. Ayrıca eşit yük dağılımı yapılmamış taşıtlarda da (Sağ bölgenin yükü ile sol bölgenin yükü aşırı derecede farklılık gösterirse) ani frenleme esnasında taşıtın ağırlık merkezinin bulunduğu bölgeye yönelmesi söz konusu olmaktadır. Bağlantı tertibatı (50) ile bu tür durumlar da kontrol altına almaktadır. Böylece olası kaza riskleri ortadan kalkmaktadır.

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 Taşıt Gövdesi

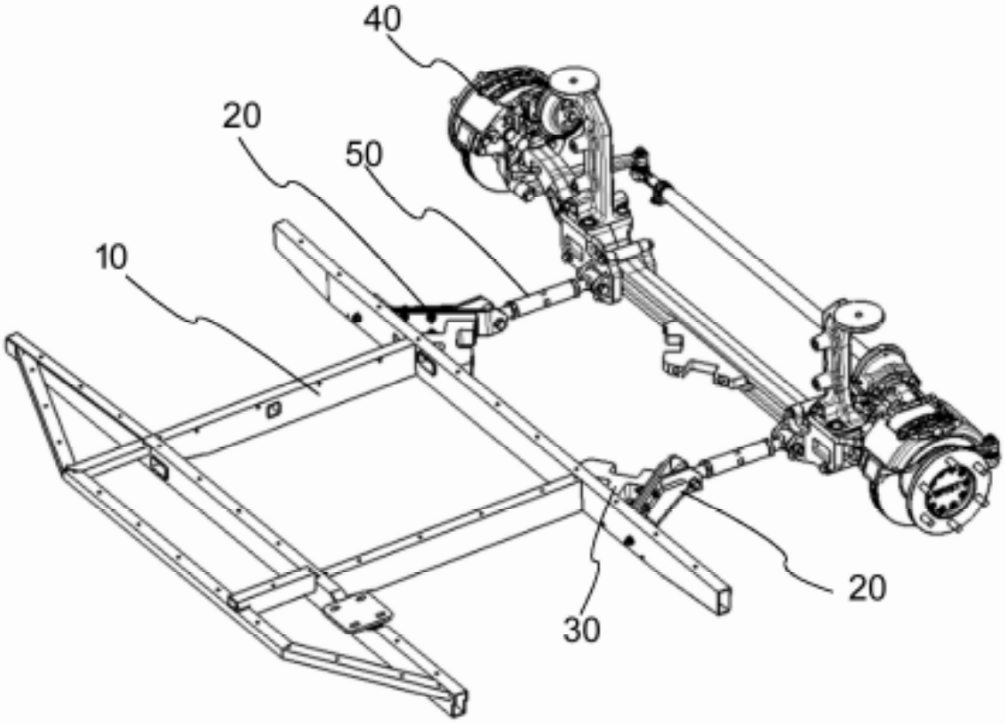
20 Sabitleme Braketi
20a Birinci Sabitleme Braketi
20b İkinci Sabitleme Braketi

30 Destek Braketi
30a Birinci Destek Braketi
30b İkinci Destek Braketi

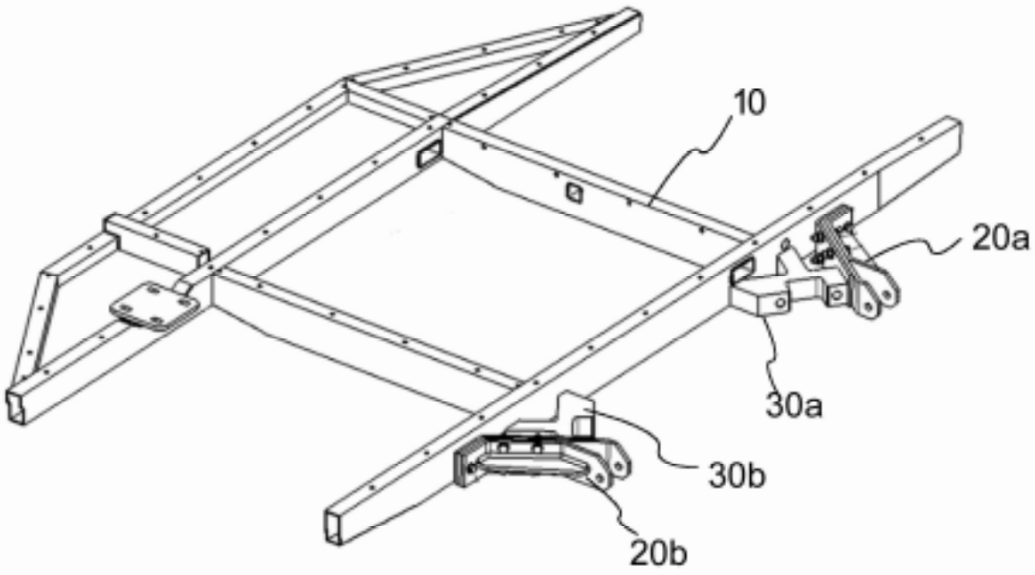
40 Aks
41 Aks Braketi
42 Braket Bağlantı Kısmı

50 Bağlantı Tertibatı
51 Birinci Parça
52 İkinci Parça
53 Sıkma Elemanı
54 Sabitleme Somunu

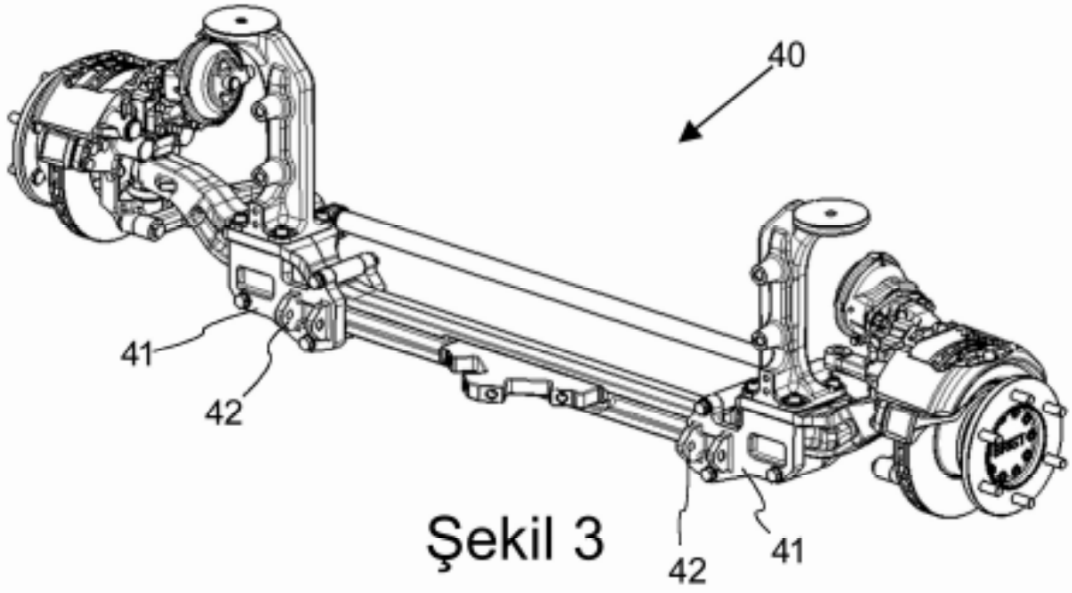
60 Bağlantı Elemanı



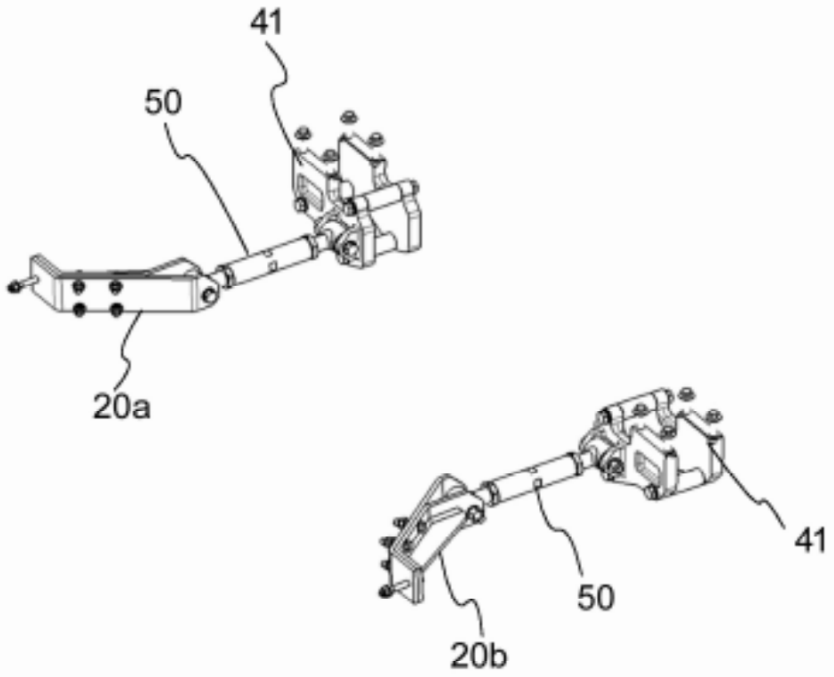
Şekil 1



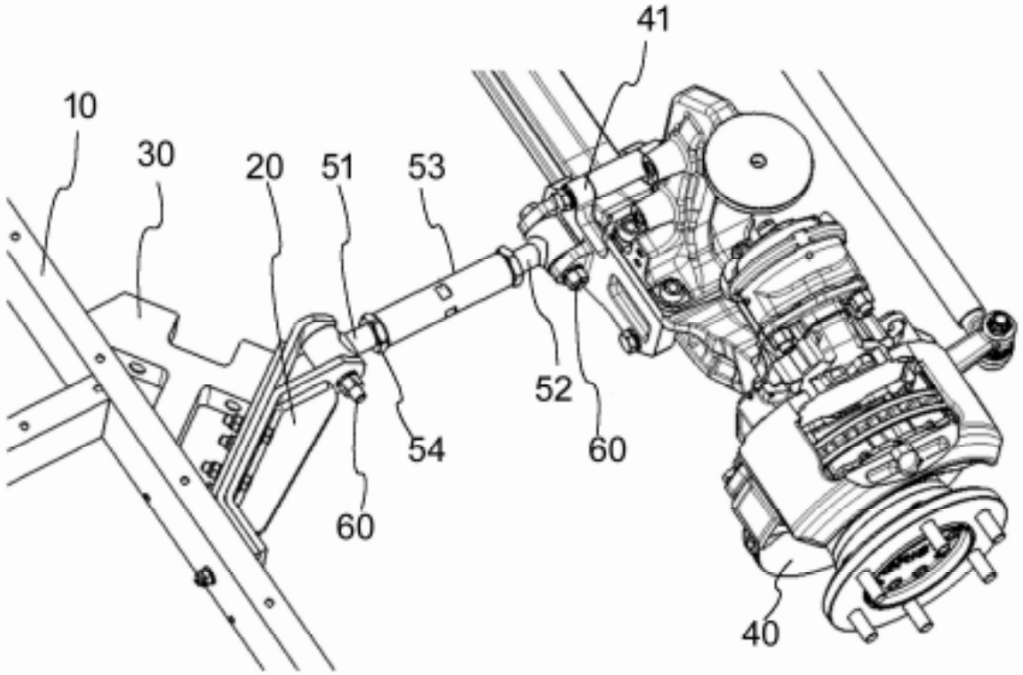
Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5