

## **ÖZET**

### **BİR TAŞIYICI**

- 5 Bu buluş, özellikle askeri ve sivil alanlarda kullanılan, çekici ile taşınması gereken araç, silah vb. sistemlerin lojistik ihtiyaçlarının giderilmesi için uzun mesafeli elektromekanik entegrasyonlu taşıyıcı dingil sistemine sahip olan bir taşıyıcı (1) ile ilgilidir.

10

## İSTEMLER

1. Özellikle askeri ve sivil alanlarda kullanılan, çekici ile taşınması gereken araç, silah vb. sistemlerin lojistik ihtiyaçlarının giderilmesi için olan;  
5 en az bir şase (2),  
şasenin (2) alt kısmına yerleştirilen en az bir dingil grubu (3),  
dingil grubunun (3) her iki yan kısmında yer alan yuvalara yerleştirilen ve zemin üzerinde hareket etmeyi sağlayan en az iki tekerlek (4),  
bir ucundan şase (2) üzerine yerleştirilen ve taşınmak istenen sisteme  
10 bağlanmayı sağlayan en az bir bağlantı ara yüzü (5),  
bir ucundan şaseye (2) bağlı olan ve diğer ucundan bağlantı ara yüzüne (5) bağlı olan, bağlantı ara yüzünün (5) şaseye göre (2) konumunun değiştirilerek bağlantı ara yüzünün (5) şaseye (2) bitştirilmesini ya da şaseden (2) uzaklaştırılmasını sağlayan en az bir kol (6) içeren ve  
15 şase (2) üzerine yerleştirilen ve üzerinde hareket edilen yüzeyin eğimini algılayan en az bir sensör,  
şase (2) üzerine yerleştirilen ve üzerinde hareket edilen yüzeyin eğimine göre şasenin (2) uygun pozisyonda hareket etmesini sağlayan en az bir düzleme sistemi (7) ve  
20 şase (2) üzerine yerleştirilen, sensör ve düzleme sistemi (7) ile iletişim halinde olan, sensörden üzerinde hareket edilen yüzeyin eğimine ilişkin verileri alarak anlamlandırır ve anlamlandırma işlemi sonucunda şasenin (2) uygun pozisyonda hareket etmesi için düzleme sisteminin (7) alması gereken pozisyonu belirleyerek söz konusu pozisyona ilişkin verileri  
25 düzleme sistemine (7) gönderen en az bir kontrol birimi (16) ile karakterize edilen bir taşıyıcı (1).
2. Bir ucundan dingil grubuna (3) diğer ucundan da çekici taşıta bağlanan en az bir çeki kolu (8) ile karakterize edilen İstem 1'deki gibi bir  
30 taşıyıcı (1).

3. İskelet görevi gören ve içerisinde en az bir boşluk yer alan bir çerçeve şekline sahip olan şase (2) ile karakterize edilen İstem 1 veya 2'deki gibi bir taşıyıcı (1).
- 5 4. Alt kısmına dingil grubu (3) yerleştirilen ve üzerine taşınmak istenen sistemin bağlandığı bağlantı ara yüzünün (5) en az bir kol (6) vasıtasıyla bağlandığı şase (2) ile karakterize edilen İstem 1 ila 3'ten herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).
- 10 5. Üzerine hareket edilen zeminin eğimine ilişkin verileri belirleyen sensör ve sensörden tarafından belirlenen verileri anlamlandırarak düzleme sisteminin (7) pozisyonunu belirleyen kontrol birimi (16) yerleştirilen şase (2) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).
- 15 6. Her iki ucunda tekerleklerin (4) bağlanmasını sağlayan yuvalar yer alan en az bir aksa (9),  
aks (9) üzerine akstan (9) diyagonal olarak dışarı doğru uzanacak şekilde yerleştirilen ve dingil grubunun (3), dolayısıyla tekerleklerin (4),  
20 yönlendirilmelerini sağlayan en az iki kola (10),  
aks (9) üzerine akstan (9) dışarı doğru uzanacak şekilde yerleştirilen ve aks (9) üzerine binen yüklerin emilmesini sağlayan en az bir yaprak yaya (11),  
bir ucundan en az bir bağlantı elemanı vasıtasıyla aksa (9) bağlı olan,  
25 kolların (10) aksa (9) bağlı olmayan uçlarının üzerine bağlandığı ve diğer ucuna çeki kolunun (8) bağlandığı en az bir çeki kolu bağlantı elemanına (12),  
tekerleklerle (4) temas halinde olan ve tekerleklerin (4) yavaşlatılmasını ya da tamamen durdurulmasını sağlayan en az bir fren sistemine,  
30 şase (2) alt kısmına yerleştirilen ve içerisinde fren sistemi için gerekli olan havanın depolandığı en az bir hava deposuna (13),

hava deposu (13) ve fren sistemi ile akışkansal iletişim halinde bulunan ve bir frenleme durumunda hava deposundan (13) gelen havayı fren sistemine yönlendiren en az bir fren körüğüne (14),  
en az bir bağlantı elemanı vasıtasıyla aksa (9) bağlanan ve şase (2) ile  
5 dingil grubu (3) arasındaki mesafenin her zaman aynı kalmasını sağlayan en az bir hava körüğüne (15),  
şase (2) üzerine yerleştirilen ve fren sisteminin kontrollü bir şekilde çalışmasını sağlayan en az bir kontrol birimine (16) ve  
en az bir bağlantı elemanı vasıtasıyla aks (9) üzerine bağlanan ve ani  
10 dalgalanmalarda aks (9) üzerine binen yüklerin sönmülmesini sağlayan en az bir şok sönmüleyiciye (17) sahip olan dingil grubu (3) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).

7. Dingil grubunun (3) her iki yan kısmında yer alan yuvalarda dönme  
15 hareketi yapacak şekilde konumlandırılan ve zemin üzerinde hareket etmeyi sağlayan tekerlekler (4) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).

8. Şase (2) üzerine en az bir kol (6) vasıtasıyla şaseye (2) göre  
20 hareket edebilecek şekilde yerleştirilen ve üzerine taşınmak istenilen sistemin bağlandığı bağlantı ara yüzü (5) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).

9. Şase (2) merkez eksenine göre birbirlerine simetrik olan iki kol (6)  
25 vasıtasıyla şaseye (2) bağlanan iki bağlantı ara yüzü (5) ile karakterize İstem 8'deki gibi bir taşıyıcı (1).

10. Bir ucundan şaseye (2) bağlı olan ve diğer ucundan bağlantı ara  
yüzüne (5) bağlı olup bağlantı ara yüzünün (5) şaseye göre (2)  
30 konumunun değiştirilerek bağlantı ara yüzünün (5) şaseye (2) bitleştirilmesini ya da şaseden (2) uzaklaştırılmasını sağlayan en az bir kol (6) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).

11. Şase (2) üzerinde konumlandırılan, kontrol birimi ile veri alış verişi yapabilecek şekilde kablolu ya da kablosuz olarak iletişim halinde olan ve üzerinde hareket edilen zeminin eğimini algılayarak algılanan söz konusu eğime ilişkin verileri kontrol birimine gönderen sensör ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).

12. Cayro sensör olan sensör ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).

10 13. Şase (2) üzerine yerleştirilen en az içi boş bir tüpe (18),  
tüp (18) içerisine doğrusal hareket yapabilecek şekilde yerleştirilen en az bir mile (19),  
milin (19) tüp (18) içerisinde yataklanmasını sağlayan en az bir burca (20),  
15 tüpün (18) alt ucuna yerleştirilen ve üzerinde hareket edilen yüzeyin eğimine bağlı olarak pozisyonu ayarlanan en az bir ayak basma plakasına (21),  
milin (19) ayak basma plakasına (21) bakan uzuna yerleştirilen ve ayak basma plakasının (21) milin (19) hareketiyle üç ekseninde hareket edebilmesini sağlayan en az bir küresel mafsala (22),  
20 kontrol birimi (16) ile iletişim halinde olan, en az bir bağlantı elemanı vasıtasıyla tüp (18) üzerine sabitlenen ve kontrol biriminden (16) gelen veriler doğrultusunda hareket için gerekli gücün oluşturulmasını sağlayan en az bir tahrik elemanına (23),  
tahrik elemanı (23) ile temas halinde olan ve tahrik elemanının (23) hızını düzenleyerek istenilen momenti sağlayan en az bir dişli kutusuna (24),  
25 mile (19) ve dişli kutusuna (24) bağlı olan ve dişli kutusundan (24) alınan dönme hareketini doğrusal harekete çevirerek mile (19) ileten en az bir bilyeli vidalı mile (25) ve  
bilyeli vidalı milin (25) tüp (18) içerisinde yataklanmasını sağlayan en az  
30 bir yataklama elemanına (26) sahip olan düzleme sistemi (7) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).

14. Bir servo motor olan tahrik elemanı (23) ile karakterize edilen İstem 13'teki gibi bir taşıyıcı (1).
15. Sensör ve düzleme sistemiyle (7), daha özel olarak düzleme sisteminde (7) yer alan tahrik elemanı (23), veri alış verişi yapabilecek şekilde kablolu ya da kablosuz olarak iletişim halinde olan kontrol birimi (16) ile karakterize edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).
16. Sensörden gelen veriler doğrultusunda şasenin (2) zemin eğiminden etkilenmemesi için ayak basma plakasının (21) ilgili eğimde bulunması gereken pozisyonu belirleyen ve ayak basma plakasının (21) belirlenen pozisyona getirilmesi için tahrik elemanının (23) ve dişli kutusunun (24) çalışma şartlarını belirleyerek tahrik elemanı (23) ile iletişime geçerek tahrik elemanının (23) ve dişli kutusunun (24) belirlenen şartlarda çalışmalarını başlatan kontrol birimi (16) ile karakterize edilen İstem 15'teki gibi bir taşıyıcı (1).
17. Tahrik elemanının (23) çalışmaya başlamasıyla dişli kutusundan (24) gelen dönme hareketini alarak söz konusu dönme hareketini düzlemsel hareket olarak mile (19) ileten bilyeli vidalı mil (25) ile karakterize edilen İstem 16'daki gibi bir taşıyıcı (1).
18. Kendisine gelen hareket vasıtasıyla ayak basma plakasını (21) kontrol birimi (16) tarafından belirlenen konuma getiren mil (19) ile karakterize edilen İstem 17'deki gibi bir taşıyıcı (1).
19. Tahrik elemanının (23) olası bozulmalarında da ayak basma plakasının (21) istenilen pozisyona getirilebilmesi için ayak basma plakasının (21) pozisyonunun elle ayarlanmasını sağlayan en az bir konumlama kolu ile karakterize edilen İstem 13 ila 18'den herhangi birindeki gibi bir taşıyıcı (1).

## TARİFNAME

### BİR TAŞIYICI

#### 5 Teknik Alan

Bu buluş, özellikle askeri ve sivil alanlarda kullanılan, çekici ile taşınması gereken araç, silah vb. sistemlerin lojistik ihtiyaçlarının giderilmesi için uzun mesafeli elektromekanik entegrasyonlu taşıyıcı dingil sistemine sahip olan bir taşıyıcı ile ilgilidir.

#### Önceki Teknik

Günümüzde, gelişen sanayi kolları ve çeşitli ağır sektörler içinde, bir malzemenin bir noktadan başka bir noktaya taşınması, çoğu zaman sorun yaratmasa da, malzemeler eğer gereğinden fazla ağır ya da hacimli ise, alçak şasi (lowbed) adı verilen sistemler ile taşınmaktadırlar. Taşınmak istenilen sisteme özgü taşıyıcılar olmadığı durumlarda, taşınan sistem her zaman bir üst ölçüdeki taşıyıcı ile taşınmak zorundadır. Özellikle askeri sistemler, dağ ve arazi bölgelerine gönderileceklerinde, alçak şasili sistemler yükseklik sınırı, yük kapasitesi, manevra, yükleme ve boşaltma gibi pek çok çözülmesi gereken sorunlarla karşılaşmaktadır. Örneğin, iki askeri kirpi aracının bir bölgeye sevk edilecek olduğu zaman söz konusu iki aracın kamyonla yüklenmesi mümkün olmadığı gibi 18 metrelik bir alçak şasili sisteme yüklenmesi de aracın boş kalmasından dolayı anlamsız kalmaktadır. Bunun yanı sıra, dingil mesafesi çok uzun olan araçlar araziye gönderildiği zaman yukarıda ifade edilen sorunlarla karşılaşmaktadır. Yine alçak şasili sistemler gibi taşıyıcı sistemler operasyon bittikten sonra hacimlerinden dolayı oldukça fazla stok alanı kaplamaktadır. Bu şekilde bakıldığında farklı sistemlerin taşınması için az yer kaplayan, yüksek hareket kabiliyeti sağlayan bir taşıyıcıya olan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır.

EP2380772 sayılı Avrupa patent dokümanında büyük sabit yüklerin yükseltilmesi ve taşınması için kullanılan bir taşıyıcıdan bahsedilmektedir. Söz konusu taşıyıcı boylamasına uzanan ve sabit taşıyıcı kısım içeren en az bir uç bölüm ve yükleme pozisyonunda yere uzanan en az bir ikinci uç bölüm içermektedir. Buluşta ayrıca taşınmak istenen yükü söz konusu uç bölümlerde sabitlemek için kullanılan sabitleme mekanizmaları taşınmak istenen yükün yerden yükseltilebilmesi için kullanılan yükselticiler içermektedir.

10

EP2505429A1 sayılı Avrupa patent dokümanında tekerlere sahip bir taşıyıcıda bulunan iki taşıyıcı sistem arasındaki dingil mesafesinin ayarlanmasından bahsedilmektedir. Buluşa konu olan cihazda tekerlekler üzerinde bir şasi bulunmaktadır. Taşınmak istenen konteynerin sabitlenmesi için şasi üzerinde sabitleme elemanları ve konteynerin yükseltilmesi şamasında kullanılan geçici sabitleme elemanları yer almaktadır.

EP0089658 sayılı Avrupa patent dokümanında ise çeki demiri ve aks içeren bir birinci kısım ve diğer aks ve arka bölüm içeren iki parçadan oluşan bir çekiciden bahsedilmektedir. Ayrıca söz konusu buluşta iki parça taşınmak istenen cismin birinci ve ikinci kısımlara bağlanması için tutturma elemanları ve tutturma elemanları arasındaki mesafenin değiştirilmesi için kullanılan operasyon elemanları yer almaktadır.

25

### **Buluşun Kısa Açıklaması**

Bu buluşun amacı, taşıma kapasitesi arttırılan bir taşıyıcı gerçekleştirmektir.

30

Bu buluşun başka bir amacı, tahrik sistemi manuel ve otomatik olarak devreye alınabilen bir taşıyıcı gerçekleştirmektir.

Bu buluşun başka bir amacı, hafif bir yapıda olan bir taşıyıcı gerçekleştirmektir.

5 Bu buluşun başka bir amacı, yeryüzü sehimlerinin yüksek oranda tolere edilmesini sağlayan bir taşıyıcı gerçekleştirmektir.

Bu buluşun başka bir amacı, operasyon esnasında katlanıp taşınabilen bir taşıyıcı gerçekleştirmektir.

## 10 **Buluşun Ayrıntılı Açıklaması**

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen “Bir Taşıyıcı” ekli şekillerde gösterilmiş olup, bu şekillerden;

- 15 Şekil-1; Buluş konusu taşıyıcının perspektif görünüşüdür;  
Şekil-2; Buluş konusu taşıyıcıda yer alan dingil grubunun perspektif görünüşüdür;  
Şekil-3; Buluş konusu taşıyıcıda yer alan düzleme sisteminin patlatılmış görünüşüdür.

20

Şekillerde yer alan parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir.

- 25
1. Taşıyıcı
  2. Şase
  3. Dingil grubu
  4. Tekerlek
  5. Bağlantı ara yüzü
  6. Bağlantı kolu

30

  7. Düzleme sistemi
  8. Çeki kolu
  9. Aks

10. Kol
11. Yaprak yay
12. Çeki kolu bağlantı elemanı
13. Hava deposu
- 5 14. Fren körüğü
15. Hava körüğü
16. Kontrol birimi
17. Şok sönümleyici
18. Tüp
- 10 19. Mil
20. Burç
21. Ayak basma plakası
22. Küresel mafsalsal
23. Tahrik elemanı
- 15 24. Dişli kutusu
25. Bilyeli vidalı mil
26. Yataklama elemanı

Ozellikle askeri ve sivil alanlarda kullanılan, çekici ile taşınması gereken araç, silah vb. sistemlerin lojistik ihtiyaçlarının giderilmesi için olan buluş

20 konu taşıyıcı (1);  
en az bir şase (2),  
şasenin (2) alt kısmına yerleştirilen en az bir dingil grubu (3),  
dingil grubunun (3) her iki yan kısmında yer alan yuvalara yerleştirilen ve

25 zemin üzerinde hareket etmeyi sağlayan en az iki tekerlek (4),  
bir ucundan şase (2) üzerine yerleştirilen ve taşınmak istenen sisteme bağlanmayı sağlayan en az bir bağlantı ara yüzü (5),  
bir ucundan şaseye (2) bağlı olan ve diğer ucundan bağlantı ara yüzüne (5) bağlı olan, bağlantı ara yüzünün (5) şaseye göre (2) konumunun

30 değiştirilerek bağlantı ara yüzünün (5) şaseye (2) bitleştirilmesini ya da şaseden (2) uzaklaştırılmasını sağlayan en az bir kol (6),

şase (2) üzerine yerleştirilen ve üzerinde hareket edilen yüzeyin eğimini algılayan en az bir sensör (şekillerde gösterilmemiştir),  
şase (2) üzerine yerleştirilen ve üzerinde hareket edilen yüzeyin eğimine göre şasenin (2) uygun pozisyonda hareket etmesini sağlayan en az bir  
5 düzleme sistemi (7) ve  
şase (2) üzerine yerleştirilen, sensör ve düzleme sistemi (7) ile iletişim halinde olan, sensörden üzerinde hareket edilen yüzeyin eğimine ilişkin verileri alarak anlamlandırılan ve anlamlandırma işlemi sonucunda şasenin (2) uygun pozisyonda hareket etmesi için düzleme sisteminin (7) alması  
10 gereken pozisyonu belirleyerek söz konusu pozisyona ilişkin verileri düzleme sistemine (7) gönderen en az bir kontrol birimi (şekillerde gösterilmemiştir) içermektedir.

Buluş konusu taşıyıcı (1) ayrıca taşıyıcının (1) hareket edebilmesi için bir  
15 ucundan dingil grubuna (3) diğer ucundan da çekici taşıta bağlanan en az bir çeki kolu (8) içermektedir.

Buluş konusu taşıyıcıda (1) yer alan şase (2) iskelet görevi görmektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında şase (2) içerisinde en az bir boşluk  
20 yer alan bir çerçeve şekline sahiptir. Buluş konusu taşıyıcıda (1) şasenin (2) alt kısmına dingil grubu (3) yerleştirilmekte olup şase (2) üzerine taşınmak istenen sistemin bağlandığı bağlantı ara yüzü (5) en az bir kol (6) vasıtasıyla bağlanmaktadır. Şase (2) üzerinde uygun yerlerde ayrıca üzerinde hareket edilen zeminin eğimine ilişkin verileri belirleyen sensör ve  
25 sensörden tarafından belirlenen verileri anlamlandırarak düzleme sisteminin (7) pozisyonunu belirleyen kontrol birimi yerleştirilmektedir.

Buluş konusu taşıyıcıda (1) şasenin (2) alt kısmına yerleştirilen dingil grubu (3) buluşun tercih edilen uygulamasında;  
30 her iki ucunda tekerleklerin (4) bağlanmasını sağlayan yuvalar yer alan en az bir aks (9),

aks (9) üzerine akstan (9) diyagonal olarak dışarı doğru uzanacak şekilde yerleştirilen ve dingil grubunun, dolayısıyla tekerleklerin (4), yönlendirilmelerini sağlayan en az iki kol (10),

5 aks (9) üzerine akstan (9) dışarı doğru uzanacak şekilde yerleştirilen ve aks (9) üzerine binen yüklerin emilmesini sağlayan en az bir yaprak yay (11),

10 bir ucundan en az bir bağlantı elemanı vasıtasıyla aksa (9) bağlı olan, kolların (10) aksa (9) bağlı olmayan uçlarının üzerine bağlandığı ve diğer ucuna çeki kolunun (8) bağlandığı en az bir çeki kolu bağlantı elemanı (12),

tekerleklerle (4) temas halinde olan ve tekerleklerin (4) yavaşlatılmasını ya da tamamen durdurulmasını sağlayan en az bir fren sistemi (şekillerde gösterilmemiştir),

15 şase (2) alt kısmına yerleştirilen ve içerisinde fren sistemi için gerekli olan havanın depolandığı en az bir hava deposu (13),

hava deposu (13) ve fren sistemi ile akışkansal iletişim halinde bulunan ve bir frenleme durumunda hava deposundan (13) gelen havayı fren sistemine yönlendiren en az bir fren körüğü (14),

20 en az bir bağlantı elemanı vasıtasıyla aksa (9) bağlanan ve şase (2) ile dingil grubu (3) arasındaki mesafenin her zaman aynı kalmasını sağlayan en az bir hava körüğü (15),

şase (2) üzerine yerleştirilen ve fren sisteminin kontrollü bir şekilde çalışmasını sağlayan en az bir kontrol birimi (16) ve

25 en az bir bağlantı elemanı vasıtasıyla aks (9) üzerine bağlanan ve ani dalgalanmalarda aks (9) üzerine binen yüklerin sönümlenmesini sağlayan en az bir şok sönümleyici (17) içermektedir.

30 Buluş konusu taşıyıcıda (1) yer alan tekerlekler (4) dingil grubunun (3) her iki yan kısmında yer alan yuvalarda dönme hareketi yapacak şekilde konumlandırılmaktalar ve taşıyıcının (1) zemin üzerinde hareket etmesini sağlamaktadırlar.

Buluş konusu taşıyıcıda (1) yer alan bağlantı ara yüzü (5) en az bir kol (6) vasıtasıyla şase (2) üzerine şaseye göre hareket edebilecek şekilde yerleştirilmekte olup bağlantı ara yüzü (5) üzerine taşınmak istenilen sistem bağlanmaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında bağlantı ara yüzü (5) bağlantı ara yüzünün (5) merkez eksenine göre birbirlerine simetrik olan iki kol (6) vasıtasıyla şaseye (2) bağlanmaktadır.

Buluş konusu taşıyıcıda (1) yer alan bağlantı kolu (6) bir ucundan şaseye (2) bağlı olan ve diğer ucundan bağlantı ara yüzüne (5) bağlı olup bağlantı ara yüzünün (5) şaseye göre (2) konumunun değiştirilerek bağlantı ara yüzünün (5) şaseye (2) bitleştirilmesini ya da şaseden (2) uzaklaştırılmasını sağlamaktadır. Buluşun tercih edilen uygulamasında buluş konusu taşıyıcı (1) şase (2) merkez eksenine göre birbirlerine simetrik olan iki kol (6) vasıtasıyla şaseye (2) bağlanan iki bağlantı ara yüzü (5) içermektedir.

Buluş konusu taşıyıcıda (1) yer alan sensör, şase (2) üzerinde konumlandırılmış olup kontrol birimi ile veri alış verişi yapabilecek şekilde kablolu ya da kablosuz olarak iletişim halindedir. Sensör, taşıyıcının (1) üzerinde hareket ettiği zeminin eğimini algılayarak algılanan söz konusu eğime ilişkin verileri kontrol birimine göndermektedir. Buluşun tercih edilen uygulamasında sensör bir cayro (gyro) sensördür.

Buluş konusu taşıyıcıda (1) yer alan ve üzerinde hareket edilen yüzeyin eğimine göre şasenin (2) uygun pozisyonda hareket etmesini sağlayan düzleme sistemi (7) buluşun tercih edilen uygulamasında;  
şase (2) üzerine yerleştirilen en az içi boş bir tüp (18),  
tüp (18) içerisine doğrusal hareket yapabilecek şekilde yerleştirilen en az bir mil (19),  
milin (19) tüp (18) içerisinde yataklanmasını sağlayan en az bir burç (20),  
tüpün (18) alt ucuna yerleştirilen ve üzerinde hareket edilen yüzeyin eğimine bağlı olarak pozisyonu ayarlanan en az bir ayak basma plakası (21),

milin (19) ayak basma plakasına (21) bakan uzuna yerleştirilen ve ayak basma plakasının (21) milin (19) hareketiyle üç ekseninde hareket edebilmesini sağlayan en az bir küresel mafsal (22),

5 kontrol birimi (16) ile iletişim halinde olan, en az bir bağlantı elemanı vasıtasıyla tüp (18) üzerine sabitlenen ve kontrol biriminden (16) gelen veriler doğrultusunda hareket için gerekli gücün oluşturulmasını sağlayan en az bir tahrik elemanı (23),

tahrik elemanı (23) ile temas halinde olan ve tahrik elemanının (23) hızını düzenleyerek istenilen momenti sağlayan en az bir dişli kutusu (24),

10 mile (19) ve dişli kutusuna (24) bağlı olan ve dişli kutusundan (24) alınan dönme hareketini doğrusal harekete çevirerek mile (19) ileten en az bir bilyeli vidalı mil (25) ve

bilyeli vidalı milin (25) tüp (18) içerisinde yataklanmasını sağlayan en az bir yataklama elemanı (26) içermektedir.

15

Buluşun tercih edilen uygulamasında düzleme sisteminde (1) yer alan tahrik elemanı (23) bir servo motorudur.

20 Buluş konusu taşıyıcıda (1) yer alan kontrol birimi (16) sensör ve düzleme sistemiyle (7), daha özel olarak düzleme sisteminde (7) yer alan tahrik elemanı (23), veri alış verişi yapabilecek şekilde kablolu ya da kablosuz olarak iletişim halindedir. Kontrol birimi sensörden gelen veriler doğrultusunda şasenin (2) zemin eğiminden etkilenmemesi için ayak basma plakasının (21) ilgili eğimde bulunması gereken pozisyonu

25 belirlemekte ve ayak basma plakasının (21) belirlenen pozisyona getirilmesi için tahrik elemanının (23) ve dişli kutusunun (24) çalışma şartlarını belirleyerek tahrik elemanı (23) ile iletişime geçmekte ve tahrik elemanının (23) ve dişli kutusunun (24) belirlenen şartlarda çalışmalarını başlatmaktadır.

30

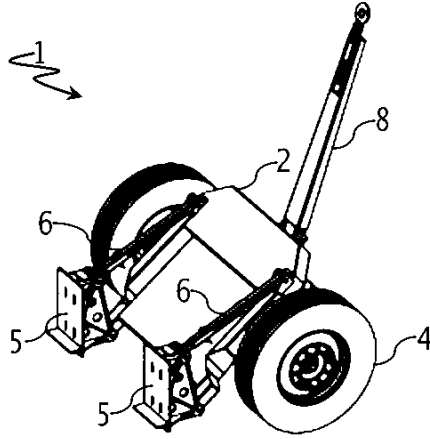
Buluş konusu taşıyıcı (1) hareket ettiği zeminin eğimli olması durumunda şasenin (2) söz konusu eğimden etkilenmeyerek uygun pozisyonda

hareket etmesini sağlamaktadır. Şase (2) üzerinde yer alan sensör zemin eğimini algılayarak söz konusu zemin eğimine ilişkin verileri kontrol birimine (16) göndermektedir. Kontrol birimi (16) sensörden gelen veriler doğrultusunda şasenin (2) zemin eğiminden etkilenmemesi için ayak basma plakasının (21) ilgili eğimde bulunması gereken pozisyonu belirlemekte ve ayak basma plakasının (21) belirlenen pozisyona getirilmesi için tahrik elemanının (23) ve dişli kutusunun (24) çalışma şartlarını belirleyerek tahrik elemanı (23) ile iletişime geçmekte ve tahrik elemanının (23) ve dişli kutusunun (24) belirlenen şartlarda çalışmalarını başlatmaktadır. Tahrik elemanının (23) çalışmaya başlamasıyla bilyeli vidalı mil (25) dişli kutusundan (24) gelen dönme hareketini alarak söz konusu dönme hareketi düzlemsel hareket olarak mile (19) iletmektedir. Mil (19) de kendisine gelen hareket vasıtasıyla ayak basma plakasını (21) belirlenen konuma getirmekte ayak basma plakası (21) kontrol birimi (16) tarafından belirlenen konuma getirildikten sonra tahrik elemanının (23) çalışması, dolayısıyla dişli grubunun (24), bilyeli vidalı milin (25), milin (19) ve ayak basma plakasının (21) çalışmaları sonlanmaktadır.

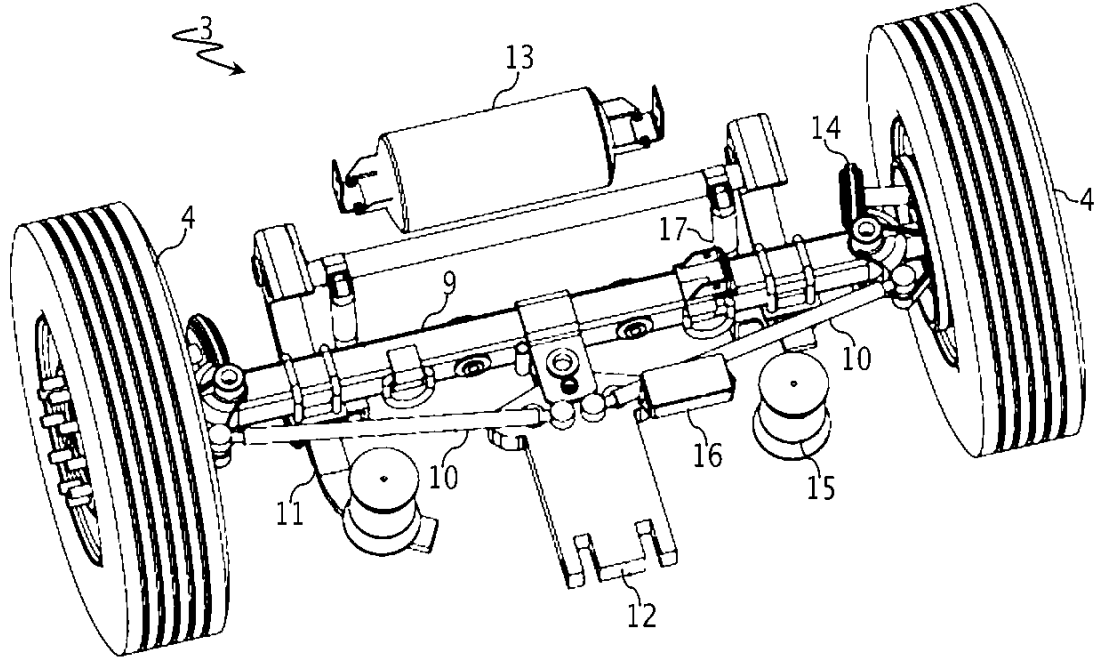
Buluşun bir uygulamasında buluş konusu taşıyıcı (1) tahrik elemanının (23) olası bozulmalarında da ayak basma plakasının (21) istenilen pozisyona getirilebilmesi için ayak basma plakasının (21) elle (manuel olarak) pozisyonunun ayarlanmasını sağlayan en az bir konumlama kolu içermektedir.

Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu "Bir Taşıyıcı (1)" ile ilgili çok çeşitli uygulamaların geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlanmaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.

Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

