

ÖZET
MOTOR TAHRİKLİ TAŞIMA TERTİBATI İÇİN
GENİŞLETİLMİŞ UZUNLAMASINA YAPILI ULAŞIM ARACI

5

Buluş, bir motor tahrikli taşıma tertibatı için genişletilmiş bir uzunlamasına yapıya sahip bir taşıma aracı ile ilgilidir. Yükler (2), bir yükleme alanında, araç (3) tarafından desteklenen uzunlamasına kılavuz rayları (7) boyunca hareket eden bir motorlu taşıma aracı (5) tarafından yüklenir / boşaltılır. Taşıma aracı, arka tarafta iki adet menteşeli kapı (10) ile kapatılmıştır, her bir kapı, kılavuz raylar ile aynı yükseklikte bulunan bir kılavuz ray kesiti (11) içermektedir. Menteşeli kapılar 90 dereceye kadar açıldığında, her kılavuz rayı bölümü kılavuz raylarından birini uzatarak, motorlu taşıma tertibatının hem kılavuz raylar hem de kılavuz ray bölümleri üzerinde aynı anda hareket etmesine izin verir.

İSTEMLER

- 1- Yüklerin taşınması için karayolu kargo aracı (3) olup, burada paletler (1) üzerinde taşınan yükler (2) taşıtın uzunlamasına bir yapısı boyunca hareket eden bir motorlu taşıma aracı (5) tarafından bir yükleme boşluğu içinde hareket edebilen, yönlendirilebilen ve depolaabilen (3) yükleme alanı boyunca araç (3) tarafından desteklenen uzunlamasına kılavuz rayları (7) içeren araç;
- 5
- taşıtın (3) arkasındaki yükleme boşluğunu kapatmak için iki adet menteşeli kapıyla (10) sağlanan,
 - 10 - her bir menteşeli kapı (10), kılavuz raylar (7) ile aynı yükseklikte bulunan bir uzunlamasına kılavuz ray kesiti (11),
 - menteşeli kapılar (10) 90 dereceye kadar açıldığında, her kılavuz rayı bölümü (11) kılavuz raylardan (7) birine uzanmakta, bu da motor tahrikli taşıma tertibatının (5) kılavuz raylar (7) üzerinde ve kılavuz ray bölümlerinde (11) hareket etmesini sağlaması
 - 15 ile karakterize edilir.
- 2- 2. İstem l'e göre araç (3) olup, özelliği, kılavuz rayların (7) taşıtın üst kısmında yer alması ve kılavuz ray bölümlerinin (11) menteşeli kapıların (10) üst kısmında yer almasıdır. mafsallı kapılar (10) 90 dereceye kadar açıldığında, her bir kılavuz rayı (7), bir yakın kılavuz rayı bölümü (11) ile yakın mesafede ve aynı uzunlamasına eksen boyunca konumlandırılmaktadır.
- 20
- 3- İstem 1 veya 2'ye göre araç menteşeli kapıların (10), yükleme boşluğunun iç yüzeyleri üzerinde bulunan menteşeler içermesiyle karakterize edilmiştir.
- 25
- 4- Önceki istemlerden herhangi birine göre taşıtın (3) özelliği, motor tahrikli taşıma cihazının (5) hareketi için her biri bir çift kılavuz ray (7a, 7b) içeren, birbirine bağlı iki yükleme yapısı (3b, 3c) içermesidir, ve bundan başka, yükleme yapılarının (3b, 3c) her biri tarafından desteklenen kılavuz rayların (7a, 7b) yakınsak elemanlarını içerir. Böylece, bir yükleme yapısının (3c) her bir kılavuz ray (7b) çifti, diğer yükleme yapısının (3b) kılavuz raylarının (7a) çiftinin yakınlığına veya tam tersine getirilir.
- 30
- 5- İstem 4'e göre aracın (3) özelliği, yakınsama elemanlarının teleskopik bir çekme çubuğu (12) içermesidir.

- 6- İstem 4'e göre aracın (3) özelliği, yakınsama elemanlarının teleskopik kılavuz raylarını (7a- veya- 7b) içermesidir.
- 7- İstem 4'e göre aracın (3) özelliği, yakınsama elemanlarının bir yükleme yapısının (3b veya 3c) diğer yüklemeye yapısına (3c veya 3b) göre hareket edebilmeleridir.
- 8- İstemler 1 ila 3'ten herhangi birine göre aracın (3) özelliği, yükleme yapısını (3a) destekleyen bir traktör ve bir yarı römork içermesidir.
- 9- İstem 4 ila 7'den herhangi birine göre aracın (3) özelliği, yükleme yapısını (3a) destekleyen bir traktör ve diğer yüklemeye yapısını (3b) destekleyen bir bağlanmış römork içermesidir.
- 10- İstem 4 ila 7'den herhangi birine göre taşıtın (3) özelliği, iki yükleme yapısının (3b, 3c) yakınlılaştırılması sırasında ön kılavuz rayları (7a) ve arka kılavuz rayları (7b) arasındaki bir hafif kaymanın dengelenmesi için bir merkezleme sistemi içermesidir. bahsedilen merkezleme sistemi, her bir kılavuz rayın (7b, 7a) ilgili uçları üzerinde temin edilen bir tamamlayıcı şeklin bir çift bağlantı konisi (13) ve girintileri (13a) içerir.
- 11- 8. İstem 4 ila 7'den herhangi birine göre taşıtın (3) özelliği, yükleme yapılarının karşılıklı yakınsamaları esnasında (3b, 3c) tabanları (9) arasında hafif bir yuvarlanma, zift ve sapmayı dengeleyebilen bir dengeleme sistemi içermesidir. Bahsedilen kompensasyon sistemi, tamamlayıcı şekildeki angajman parçalarını (9) tabanları (9) üzerinde içerir, bu parçalar, ön yüklemeye yapısının (3b) tabanının (9) arkasına ve çıkıntı yapan erkek bir geçme parçasının arkasına yerleştirilmiş (16b), arka yüklemeye yapısının (3c) tabanının (9) önünde bir girintili dişi geçme parçasını (16a) içerir.
- 12- İstem 11'e göre araç (3) olup, karakterize edici özelliği, angajman parçalarının (16a, 16b) her birinin, kılavuz rampa olarak işlev gören ve erkek angajman parçasının (16b) kadın angajman paçasının (16a) içerisinden alınması için durması olan bir eğimli parçaya (17a, 17b) sahip olması ile karakterize edilir.

TARİFNAME
MOTOR TAHRİKLİ TAŞIMA TERTİBATI İÇİN
GENİŞLETİLMİŞ UZUNLAMASINA YAPILI ULAŞIM ARACI

5

TANIM

TEKNİK ALAN

10 Mevcut buluş, yük taşımacılığının genel becerisi ile özellikle de palet üzerine yerleştirilen yüklerin taşınmasıyla ilişkilidir. Bu yüklere aynı veya farklı ana hatlar sergileyen otomobiller örnek gösterilebilir.

15 Özellikle; bu buluş, taşıtlar tarafından desteklenen kılavuz raylar boyunca hareket eden, motor tahrikli bir taşıma tertibatı tarafından taşınan, yönlendirilen ve biriktirilen yüklerin taşınması için bir karayolu kargo aracı ile ilgilidir. Söz konusu araç; taşıma tertibatının uzunlamasına hareket yolunun uzatılmasını ve iki bağlaşımlı yükleme yapısı içerdiğinde, taşıma aracının bir yapıdan diğerine geçişini sağlayan yöntemleri içerir.

20 **Buluş Öncesi Teknik Durum**

Örneğin, US 4,597,712 sayılı belgeden, yarı römorkların yüklenmesi ve boşaltılması için bir aparat bilinmektedir. Bahsedilen bu aparat, bir yükleme boşluğunun arka ucuna monte edilmiştir ve tekerlek desteklerine dayanan ve montajı bir yükleme konumuna hareket ettirmek için bir aracın yanal olarak kavranması için mafsallı kollardan oluşmaktadır. Çeşitli işletimler ve hareketler kumanda konsolunda çalışan bir operatör tarafından kontrol edilir. Böyle bir aparat, bir operatör tarafından sürekli kontrol edilmesinin dezavantajına sahiptir. Buna ek olarak, operatör her zaman, optimum yükleme, boşaltma, en uygun taşıma veya özel kısıtlamalar getiren dağıtım için gerekli olan tüm bilgilere sahip değildir. Dolayısıyla, bu durumda taşıtların yüklerinin, optimal olmayan şekilde ve hatta tehlikeli yükleme pozisyonlarına yerleştirildiği durumlar ortaya çıkabilir. Bir yükleme hatası, ancak en azından bazı yüklerin tekrar taşınmasıyla düzeltilebilir. Bu, önemli bir zaman kaybıyla sonuçlanacaktır. Arabaların arabanın sallanmadığı şekilde

kavrama kollarının konumlandırılmasıyla yoluyla kavranmasının sağlanması, bir operatörün kararına göre gerçekleştirilir. Bu nedenle kavrama, uzun bir operasyon olmasının yanı sıra nispeten tehlikeli bir işlem olduğunu da ispat edebilir.

- 5 EP 1 745 981 A1 dokümanı, istem 1 giriş kısmına göre yüklerin taşınması için bir karayolu kargo aracını açıklar.

Buluşun Açıklaması

- 10 Bu nedenle mevcut buluşun amacı, uygulanması basit, hızlı ve güvenilir olan yeni bir yükleme / boşaltma tertibatını içeren yükleri taşımak için bir karayolu kargo taşıtı önererek önceki tekniğin dezavantajlarını hafifletmektir.

15 Buluşa yüklenen amaçlar yüklerin taşınması için gerekli bir karayolu kargo aracı ile gerçekleştirilir; burada paletler üzerinde taşınan yükler, aracın uzunlamasına yapısı boyunca hareket eden bir motor takrikli taşıma aracı tarafından bir yükleme alanında hareket ettirilir, yönlendirilir ve depolanır, uzunlamasına yapı, yükleme alanı boyunca araç tarafından desteklenen uzunlamasına kılavuz rayları içerir. Araç şu şekilde karakterize edilir:

- 20 - aracın arkasındaki yükleme alanını kapatmak için iki adet menteşeli kapı sağlanmıştır;
- her bir menteşeli kapı, kılavuz rayları ile aynı yükseklikte bulunan bir uzunlamasına kılavuz ray bölümünü içerir;
- menteşeli kapılar 90 dereceye kadar açıldığında, her kılavuz rayı bölümü kılavuz raylarından birini uzatarak, motorlu taşıma tertibatının hem kılavuz raylar hem de kılavuz ray
- 25 bölümleri üzerinde hareket etmesine izin verir.

Bir uygulamaya göre; kılavuz raylar aracın üst kısmında bulunur ve kılavuz ray bölümleri menteşeli kapıların üst kısmında bulunur, mafsalı kapılar 90 dereceye kadar açıldığında, her bir kılavuz rayı, yakınındaki bir kılavuz rayı bölümü ile yakın mesafede ve aynı

30 uzunlamasına eksen boyunca konumlandırılmaktadır.

Başka bir uygulamaya göre, menteşeli kapılar yükleme boşluğunun iç yüzlerinde bulunan menteşeleri içerir.

Alternatif bir uygulamaya göre; araç birbirine bağlaşımlı iki yükleme yapısı içerir, bunların her biri motor tahrikli taşıma tertibatının hareketi için bir çift kılavuz ray içerir, ve ayrıca; bir yükleme yapısının her bir kılavuz rayının, diğer yükleme yapısının kılavuz ray çiftinin yakınlığına getirilmesi veya bunun tersi olmak üzere, yükleme yapılarının her bir tarafından desteklenen kılavuz rayların yakınsama unsurlarını da ihtiva eder.

5

Bahsedilen alternatif uygulamaya göre, yakınsama unsurları teleskopik bir çekme çubuğu, teleskopik kılavuz rayları, vidalı somun tipinin sarmal bir sistemi veya herhangi bir başka bilinen yakınsama elemanı içerebilir.

10

Bahsedilen alternatif uygulamaya göre; yakınsama unsurları yükleme yapılarından birine göre öteki yükleme yapısını hareket ettirebilir.

Bir başka alternatif uygulamaya göre; araç, bir traktör ve yarı römork içerir; söz konusu yarı römork yükleme yapısını destekler.

15

Daha başka bir alternatif uygulamaya göre; araç, yükleme yapısını destekleyen bir traktör ve diğer yükleme yapısını destekleyen bağlaşımlı bir römork içerir.

Bir önceki alternatif uygulamaya göre; araç, iki yükleme yapısının birbirine yaklaşması sırasında ön ve arka kılavuz rayları arasında oluşabilecek hafif bir kaymayı telafi etmek için bir merkezleme sistemi içerebilir; bahsedilen merkezleme sistemi, her bir kılavuz rayın ilgili uçlarında bulunan bir tamamlayıcı şeklin bir çift bağlantı konisi ve girintisini içerir.

Araç aynı zamanda, karşılıklı yaklaşma sırasında yükleme yapılarının tabanları arasında hafif bir yuvarlanma, zift ve sapma telafi edebilen bir dengeleme sistemi de içerebilir. Bahsi geçen tamamlama sistemi, tamamlayıcı şekildeki birleştirme parçalarını tabanlar üzerinde içerir, bu parçalar, ön yükleme yapısının tabanının arkasında sağlanan girintili bir dişli bağlantı parçasını ve arka yükleme yapısının tabanının önünde sağlanan çıkıntı yapan bir erkek geçme parçasını içerir.

30

Bahsi geçen alternatif uygulamaya göre; angajman parçalarının her biri bir kılavuz rampası olarak görev yapan eğimli bir kısma sahip olabilir ve erkek geçme parçasının dışı geçme parçasının içine alınması için durur.

- 5 Buluşa göre aracın bir avantajı, yükleme ve boşaltma işlemlerinin yüksek derecede otomasyonudur.

10 Buluşa göre aracın bir başka avantajı, yükleme ve boşaltma işlemleri sırasında önemli bir zaman tasarrufu sağlamasıdır. Aslında, bu işlemlerin otomasyonu, örneğin otomobil yükleme sırasında operatörün, otomatik bir araç, bir aracın yükleme konumunda otomatik olarak yerleştirilmesiyle devam ederken, başka bir arabanın yüklenmesini sağlar. Boşaltma işlemleri sırasında da benzer zaman tasarrufu görülmektedir.

15 Buluşa göre aracın bir başka avantajı da, yüksek derecede otomasyona rağmen, yüksek güvenilirliğe sahip olmasıdır.

Buluşa göre yükleme / boşaltma cihazının bir başka avantajı, farklı türden yüklere uyarlanmış olmasıdır.

20 Buluşa göre aracın bir başka avantajı, mafsallı bir ünitenin farklı yükleme alanlarının, örneğin bir motor tahrikli taşıtla birleştirilmiş bir römorktan oluşan çok kolay bir yükleme ve boşaltma ve tam emniyete olanak vermesidir.

25 Buluşa göre aracın bir başka avantajı, motor tahrikli taşıma tertibatını hareket ettiren bir araba için artan bir hareket yolunun elde edilmesidir.

Şekillerin Kısa Açıklaması

30 Mevcut buluşun diğer özellikleri ve avantajları, sınırlayıcı olmayan örneklerle sağlanan ekli çizimlere atıfta bulunmak sureti ile aşağıdaki açıklamadan daha net olarak görülecektir:

Şekil 1, buluşa göre bir aracın, motor tahrikli taşıma tertibatı tarafından kullanılan paletler kullanılarak yüklenebilen ve boşaltılabilen bir düzenlemesinin perspektif görünüşüdür.

Araç, motorlu taşıma aracı tarafından bir araca destek veren bir paletin tutulması ve yüklenmesi sırasında gösterilen bir yarı römorktur.

5 **Şekil 2**, buluşa göre bir aracın bir düzenlemesinin profilindeki bir görünüşür; araç, tahrik konfigürasyonunda boş olarak gösterilen iki bağlaşımlı yükleme yapısına sahip bir taşıttır.

Şekil 3, bir yükleme / boşaltma konfigürasyonunda boş olarak gösterilen şekil 2'deki aracı göstermektedir.

10 **Şekil 4**, bir sürüş konfigürasyonunda tam olarak yüklenmiş olarak gösterilen Şekil 2'deki aracı göstermektedir.

Şekil 5, iki yükleme yapısının hizalanmasını doğrulamak için bir araç içeren, buluşa göre bir taşıttın çekme çubuğunun bir düzenlemesinin perspektif görünüşüdür ve

15

Şekil 6a, 6b ve 6c, buluşa göre bir taşıttın iki yükleme yapısı arasındaki bir yakılaşma örneğini göstermektedir.

Buluşun Düzenlemeleri

20

Birkaç farklı şekilde gösterilen yapısal ve fonksiyonel olarak aynı elemanlar aynı sayısal veya alfanümerik referansa atanmıştır.

25 **Şekil 1**, bir paletin (1) bir taşıttın (3), örneğin bir yarı römork (3a) üzerine yüklenirken, bir taşıttın (2) bir yükü (2) desteklediği bir yükleme aşamasını göstermektedir.

30 Yüklenmiş palet (1), paleti (1) kavrayıcılar (6) tarafından kavrayan bir motor tahrikli tutma tertibatı (5) vasıtasıyla hareket ettirilir. Palet (1), her bir kenarı üzerindeki tutucu (6) tarafından ve daha özel olarak her bir yan uzunlamasına kiriş üzerinde tutturulur veya kancalanır.

Taşıma tertibatını (5) destekleyen bir el arabası (4), uzunlamasına kılavuz rayları (7) üzerinde hareket ettirilir, yani yarı römork (3a) içerisindeki tanımlanmış bir yükleme boşluğunun her iki yanında uzanır. Kılavuz raylar 7, tercihen yükleme boşluğunun üstünde yer alır.

5 Araba 4, manipülatör 5 ve dolayısıyla paletin 1 yükleme boşluğu içinde hareket etmesine izin verir.

Yan kollar (5a), avantajlı bir şekilde teleskopiktir ve araba (4) üzerine menteşelenir ve kavrayıcılar (6), söz konusu yan kolların (5a) alt uçlarında menteşelenir.

10

Manipülatör (5), bir yandan paletin (1) düşey yönde ve yatay yönde hareket etmesini ve diğer yandan ise palet (1) yönünün kavrayıcılar (6) vasıtasıyla değiştirilmesini sağlar.

Paletin (1) hareketi ve yönelimi, burada daha detaylı olarak açıklanmayacak olan hidrolik silindireler gibi aktüatörler vasıtasıyla gerçekleştirilir. Elektrikli veya pnömatik aktüatörler kullanmak da mümkündür.

15

Yan taraflarda, araç 3 paletler 1 için bir destek yapısı içeren yan duvarlara sahip olabilir. Destek yapısı avantajlı olarak taşıtın (3) bir tabanını (9) kılavuz raylara (7) bağlayan dikmeler (8) arasında uzanır.

20

Arka tarafta, taşıt (3) yükleme boşluğunu kapatmak için sağlanan iki menteşeli kapıdan (10) oluşur. Her menteşeli kapı (10), tercihen kapıların (10) üst kısmında bir kılavuz ray kesiti (11) içerir ve kılavuz rayları (7) ile aynı yükseklikte bulunur.

25

Böylece, menteşeli kapılar (10) 90 dereceye kadar açıldığında, Her bir kılavuz ray kesiti (11) kılavuz raylarından (7) birini uzatılmış bir kılavuz rayı oluşturmak üzere uzatır, böylece taşıma tertibatının (5) hem kılavuz rayları (7) hem de kılavuz ray bölümleri (11) üzerinde hareket etmesine izin verilir, böylece arkaya doğru yolu genişler.

30

Menteşeli kapılar (10) 90 dereceye kadar açıldığında, her bir kılavuz rayı bölümü (11) tercihen, kılavuz raylarının (7) birinin yakınlığında, bunun uzantısı ve aynı uzunlamasına eksen boyunca konumlandırılmıştır. Böylece, uzatılmış kılavuz rayları (7) boyunca hareket

ettiğinde, taşıma tertibatı (5), çalışmasını engelleyebilecek olan rayın süreksizliği ile karşılaşmaz. Kapıların (10) menteşeleri, tercihen yükleme boşluğunun iç yüzlerinin yan tarafında bulunur.

5 Şekiller 2 ila 4, bir ön yükleme yapısı 3b ve bir başka arka yükleme yapısı 3c içeren bir aracı 3 göstermektedir. Bahsedilen yükleme yapıları 3b ve 3c, arka yükleme yapısını 3c destekleyen bir römorka ön yükleme yapısını 3b destekleyen bir çekiciyi bağlayan bir çekme çubuğu 12 ile birlikte bağlanır. Yükleme yapıları 3b ve 3c'nin her biri, taşıma tertibatının 5 araba 4 üzerinden hareketini sağlamak için bir çift kılavuz ray 7a, 7b içerir.

10

Araç (3) hareket ettirildiğinde, kavislerde diğer araca göre ayarlanmış dönüşün sağlanması için yükleme yapıları 3b ve 3c arasında bir boşluk olması gereklidir. Böylece, şekil 2 ve 4'te gösterilen sürüş konumunda, yükleme yapıları 3b ve 3c ayrılır ve sonuç olarak ön kılavuz rayları 7a ve arka kılavuz rayları 7b birbirlerinin hemen yakınında değildir.

15

Yükleme / boşaltma konumunda, taşıma tertibatının (5) kılavuz raylar (7a, 7b) boyunca hareket etmesini sağlamak için, bahsedilen kılavuz rayları (7a, 7b) birbirinin yakınlığına yerleştirilmelidir.

20

Bir ilk çözüm, örneğin, bir teleskopik çekme çubuğu 12 içeren yakınsama elemanlarının kullanılmasından oluşur. Böylece, taşıtın (3) yüklenmesi veya boşaltılması gerekli olduğunda, teleskopik çekme çubuğu (12), yükleme yapıları (3b ve 3c), kılavuz rayları (7a, 7b), birbirinin hemen yakınında veya temas halinde oluncaya kadar yakınsayacak şekilde geri çekilir. Taşıtın (3) hareket ettirilmesi gerektiğinde, teleskopik çekme çubuğu (12) tekrar sürüş pozisyonuna yerleştirilir.

25

İkinci bir çözüm, örneğin, teleskopik kılavuz rayları 7a ve / veya 7b içeren yakınsama elemanlarının kullanılmasından oluşur. Böylece, taşıtın (3) yüklenmesi veya boşaltılması gerektiğinde, kılavuz raylarından (7a ve 7b) en az biri teleskopiktir ve diğer kılavuz rayları (7b ve 7a) ile karşılıklı olarak birbirlerinin yakınına veya temas halinde oluncaya kadar yakınsayacak şekilde yerleştirilmiştir. Taşıtın (3) hareket ettirilmesi gerektiğinde, teleskopik kılavuz rayları (7a ve / veya 7b) tekrar sürüş konumuna geri çekilir.

30

Buluşa göre araç (3), yükleme yapıları (3b ve 3c) arasındaki hizalamayı doğrulamayı mümkün kılan tespit araçlarını da içerebilir. Örneğin, Şekil 5'te gösterilen bu tür tespit vasıtaları, nispi hizalamayı belirleyen bir konum saptayıcısını (12a) uzlaştırmaktadır. Araç (3), bu amaçla, örneğin, yükleme yapısının (3b) tabanı (9) üzerinde, gövdesi üzerinde mafsallı bir metal halka gibi bir ray (12b) ile sağlanır. Bahsedilen 12b nolu ray 12b'ye bağlı çeneler 12c tarafından tutulurken bahsedilen 12b nolu ray kısmı 12 nolu çekme çubuğunun 12 üzerinde uzanmaktadır.

Konum detektörü (12a) çeneler (12c) üzerine yerleştirilir ve iz 12b, iz 12b'nin iç çevresinden 12e çıkıntı yapan bir çıkıntı 12d'ye sahiptir. Sekmenin (12d) boyutları ve pozisyonu, çene yokluğunda, yani yükleme yapıları (3b ve 3c) hizalandığında, söz konusu çıkıntının (12d) konum algılayıcısına (12a) dönük olacak şekildedir. Bahsedilen pozisyon detektörü, operatöre bahsedilen hizalamaya göre bilgiyi örneğin ışıklı veya sesli bir gösterge vasıtasıyla iletir. Operatör daha sonra yükleme yapıları 3b ve 3c'yi karşılıklı olarak yakınlaştırmaya izin verilip verilmediğini bilir.

Aslında, bahsedilen yakınsama sırasında, yükleme yapılarının 3b ve 3c büyük ölçüde hizalanması önemlidir, böylece, ön kılavuz rayları 7a ve arka kılavuz rayları 7b, aynı uzunlamasına eksen boyunca birbirine yakın mesafede ve bu da yükleme yapılarının 3b ve 3c her iki tarafında bulunabilir. Bu nedenle tespit aracı, muhtemel kusurlu sapma hizalamasına ilişkin olarak, iki yapı 3b ve 3c'nin birbirine yaklaşmasını engelleyen bilginin sağlanmasına izin verir. Operatör daha sonra, mafsallı ünitenin sapmasını düzeltmek için yükleme yapılarını 3b ve 3c birleştirmeden önce manevra yapabilir. Böylelikle, iki yapı (3b ve 3c) arasındaki eğim açısı gerekli aralık içinde olduğunda, mafsallı birimin hizalanması kabul edilebilir, bu da görsel veya işitsel bir sinyal vasıtasıyla gösterilir. İki yapının 3b ve 3c yakınsaklığı daha sonra elde edilebilir.

Herhangi bir sapmanın düzeltilmesinden sonra, duruma bağlı olarak, özellikle yolun eğriliği durumunda, rulonun ve / veya ziftin düzeltilmesi gerekli olabilir. Bu amaçla, buluşa uygun araç (3), yükleme yapıları (3b ve 3c) için bir düzeltme sistemi de içerebilir. Örneğin Şekil 6a, 6b ve 6c'de gösterilen bahsedilen düzeltme sistemi, örneğin kılavuz raylar 7a, 7b ve ayakbalar 14 için merkezleme elemanlarını içermektedir. Şekil 6a, 6b ve 6c, bir yakınsama fazı sırasında iki yükleme yapısı 3b ve 3c arasındaki nispi pozisyonları göstermektedir.

Tabanın (9) uzunlamasına kirişlerinin ön ucunda yer alan erkek geçme parçalarını (16b) içeren ayakkabılar (14), yönlendirme ve angajmanı kolaylaştırmak için avantajlı bir şekilde eğimli bir parçaya (17b) diğer tabanın 9 uzunlamasına kirişlerinin arka ucunda temin edilen bir tamamlayıcı şekle 16 ait dişi geçme parçaları 16a içine sahiptir.

5

Dişi geçme parçaları (16a), avantajlı olarak, karşılık gelen jantların (14) erkek geçme parçasının (16b), yükleme yapılarının (3b ve 3c) yaklaşmasının tamamlandığı hallerde dayanma noktasına geldiği eğimli bir yüze (17a) sahiptir.

10 Merkezleme elemanları, örneğin kılavuz raylarının (7b) uzantısı içinde bir kavrama konileri (13) ve tamamlayıcı bir şeklin girintilerini (13a) içermekte olup, bahsedilen geçmeli konileri (13) almaya yöneliktir. Merkezleme elemanları böylece kılavuz rayların (7a, 7b) iki ucunu düzgün bir şekilde hizalamayı ve yükleme ve boşaltma aşamaları sırasında bir bütün olarak yükleme yapısına sertlik katmayı mümkün kılar.

15

Ayakkabının (14) bir yandan tamamlayıcı şekiller (16) içine girmesi ve konilerin (13a) içine konilerin (13) kenetlenmesi, yapıların (3b ve 3c) süspansiyonları tarafından emilen baskılar sayesinde iki yapı (3b ve 3c) birbirine yakınlaştıklarında birbirleriyle temas eden merdane, zift ve sapma için hafif hizalamaları telafi etmeyi mümkün kılar.

20

Kapıların (10) kılavuz ray bölümlerinin (11) açık pozisyonda uzatılmasında yer alan kılavuz raylar (7a, 7b), bahsedilen kılavuz ray bölümleri (11) ile Şekil 1 ya da 3'te gösterilene benzer bir konfigürasyonda taşıma aracının (5) destekleyici araçlarının (4) birinden diğerine tam uzunlukta taşınmasını sağlayan uzatılmış bir kılavuz rayı oluşturur.

25

Şekil 4, arabalar ile tamamen yüklü iki yükleme yapısı 3b ve 3c içeren bir aracı 3 göstermektedir. Sürüş konumunda, yani yükleme yapıları 3b ve 3c birbirinden ayrılmış olarak temsil edilir.

30

Taşınan araç sayısını en üst düzeye çıkarmak için, yükleme yapısının (3c) arkasındaki alt konuma yerleştirilen son araba, yükleme için yere ulaşan uzatılabilir bir platform üzerine yüklenir ve daha sonra sürüş konumuna yükseltilir. Yükleme yapısının (3c) arkasındaki üst pozisyona yerleştirilmiş

olan araç, bunun için, kapıların (10) açık pozisyonda kısmen desteklenebildiği bir palete (1) yüklenir.

5 Buluşa göre bu araç, aynı zamanda, uzunlamasına kılavuz raylar 7 üzerinde hareket halinde kılavuzluk edilen motorlu sevk tertibatını 5 kullanan yükleri taşımak için bir karayolu kargo aracının 3 yüklenmesi / boşaltılması için ve belirlenen yükleme pozisyonlarından birine ulaşmak için bir yöntemin uygulanmasını mümkün kılar. Bahsedilen yükleme / boşaltma yöntemi tercihen bir yerleşik programlanabilir lojik kontrolör (PLC) tarafından kontrol edilir.

10 Buluşa göre yükleme / boşaltma yönteminin bir düzenlemesinde, aşağıdaki adımlar sırayla gerçekleştirilir.

15 İlk adım a) sırasında, yüklere (2) ilişkin birincil veriler PLC'ye girilir veya alınır. Bahsedilen birincil veriler, örneğin, her bir yükün 2 boyutları, ağırlığı ve / veya tercihli yönelimi ile ilgilidir.

20 Bir b) adımı sırasında, PLC vasıtasıyla, her bir yük (2) için en uygun yükleme konumu, birincil verilere ve yüklerin sınırlandırılması, taşınması ve / veya dağıtılmasına ilişkin ek veriler temelinde belirlenir. Söz konusu ek veriler örneğin operatör tarafından girilir.

Bir c) adımı sırasında, motor tahrikli taşıma cihazının 5 otomatik hareketleri PLC vasıtasıyla belirlenir.

25 Bir d) aşaması sırasında, bir palet (1) yükleme aracı (5) tarafından yükleme boşluğunda bir depolama pozisyonunda otomatik olarak kavranır ve bahsedilen palet (1) aracın (3) arkasında bulunan bir yükleme pozisyonunda konumlandırılır. Palet 1 örneğin zeminde düz olarak ayarlanır.

30 Bir e) aşamasında, daha sonra palete 1 bir yük 2 yerleştirilir.

Bir f) aşaması sırasında, yükü (2) destekleyen palet (1), elleçleme tertibatı (5) vasıtasıyla optimal yükleme pozisyonuna otomatik olarak hareket ettirilir ve taşıtın (3) destek yapılarına yüklenen söz konusu palet (1) otomatik olarak kilitlenir.

Boşaltma amaçları için, yükleme ile ilgili kaydedilen verilerin tümü, bir g) aşamasına göre, yükleme boşluğuna yerleştirilen yüklenen paletlerin (1) boşaltılması için bir dizi belirlemek için kullanılır.

- 5 Daha sonra, bir h) adımına göre, yüklenen palet (1) otomatik olarak açılır ve taşıma tertibatı (5) aracın arkasındaki bir dış boşaltma konumuna doğru hareket ettirilir.

Bir adım i) 'e göre, yük 2 paletten 1 serbest bırakılır.

- 10 Son olarak, bir j) adımına göre, boş palet (1) taşıma tertibatı (5) tarafından otomatik olarak geri gönderilir ve yükleme boşluğundaki depolama pozisyonunda biriktirilir.

Yükleme pozisyonları ve boşaltma pozisyonları genellikle doğrudan yere veya bir yükleme platformuna yerleştirilir.

15

Buluşa göre bir düzenlemeye göre, usul, taşıtın (3) tamamen yüklenmesi, boşaltılması için, d) ile f) ve boşaltma işlemlerini (g) ile j) yükleme işlemlerinin tekrarlanmasını içerir.

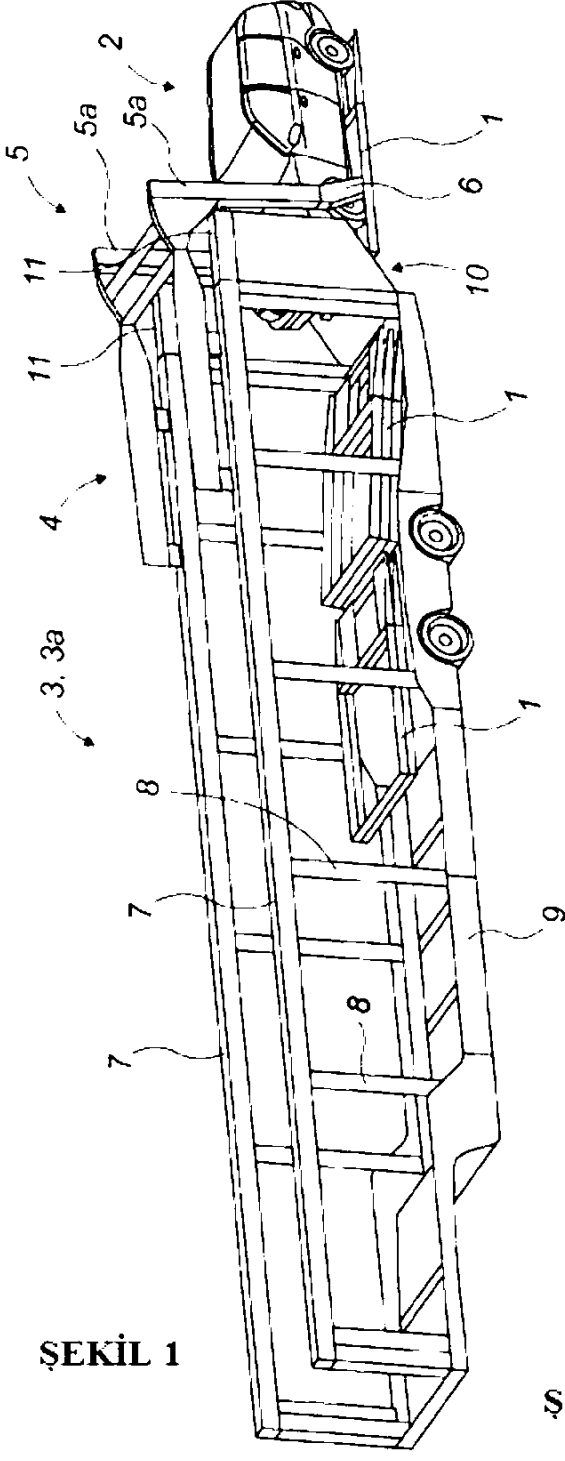
- 20 Buluşa göre bir düzenlemeye göre, yöntem avantajlı olarak, adım d) 'den önce 10 ila 90 derece menteşeli kapıların açılmasını içeren ek adımı içermektedir. Sözü edilen kapılar (10), söz konusu elkitabı ya da destekli kapamayı bloke etmediğinde, yükün tamamlanmasından sonra tekrar kapatılır.

- 25 Yöntem, birbirine bağlı iki yükleme yapısı (3b ve 3c) içeren bir taşıt (3) durumunda, avantajlı olarak, kılavuz dümenlerini (7a, 7b), d) aşamasından önce birbirine yakın mesafede birleştirmeyi içeren ilave adımı içerir. Ayrıca, d) adımından önce, yükleme yapıları 3b ve 3c, teleskopik çekme çubuğunu 12 geri çekerek birleştirilmelidir.

- 30 Buluşa göre bir düzenlemeye göre, yöntem yükleme / boşaltma işlemlerinin tamamlanmasından sonra, taşıma aracının (5) destek yapıları üzerinde tanımlı bir taşıma konumuna geri çekilmesini içerir.

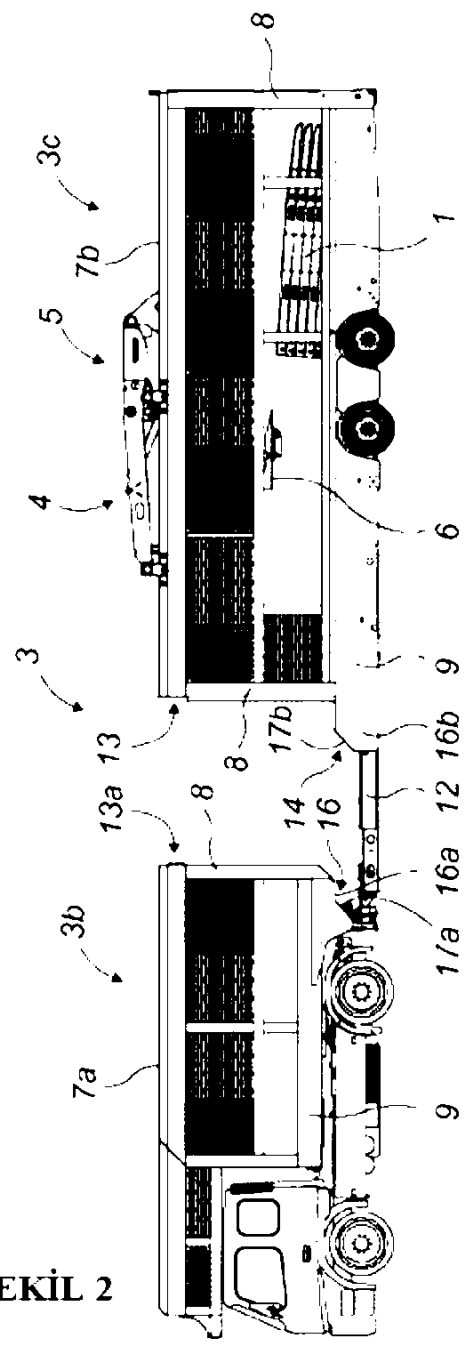
Farklı şekillerde, yükler (2), örneğin, herhangi bir tipteki yükün yüklenmesi / boşaltılması için mükemmel bir şekilde uygun olduğu teknikte uzman bir kişi tarafından açıkça görülse de, otomobiller biçiminde örneklerle temsil edilmektedir.

- 5 Benzer şekilde, şekiller içinde temsil edilen araçlar, sadece örnek olarak verilmiştir ve buluş, bir yükleme boşluğundaki yüklerin yüklenmesi / boşaltılması için herhangi bir taşıt tipine ilişkindir, motor tahrikli taşıma tertibatı 5 tarafından desteklenen uzunlamasına kılavuz raylar 7 boyunca araç 3 tarafından hareket ettirilir.
- 10 Bu açıklamanın, açıkça tarif edilen örneklerle sınırlı olmadığı, fakat aynı zamanda başka düzenlemeleri ve / veya uygulamaları da içerdiği açıktır.

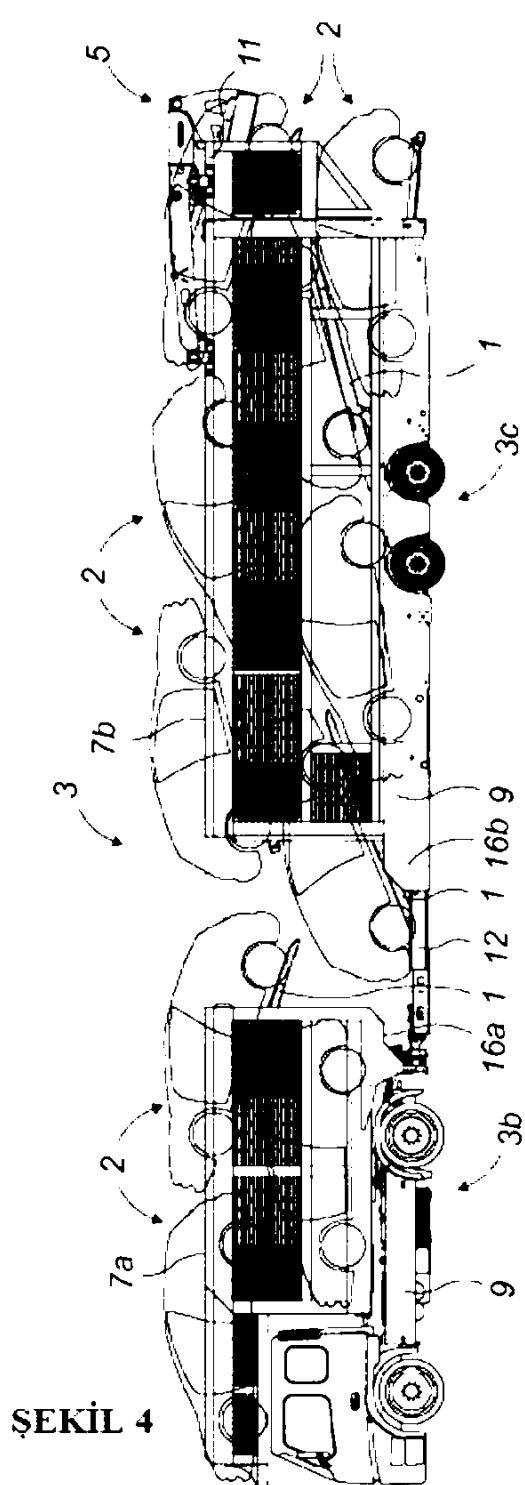
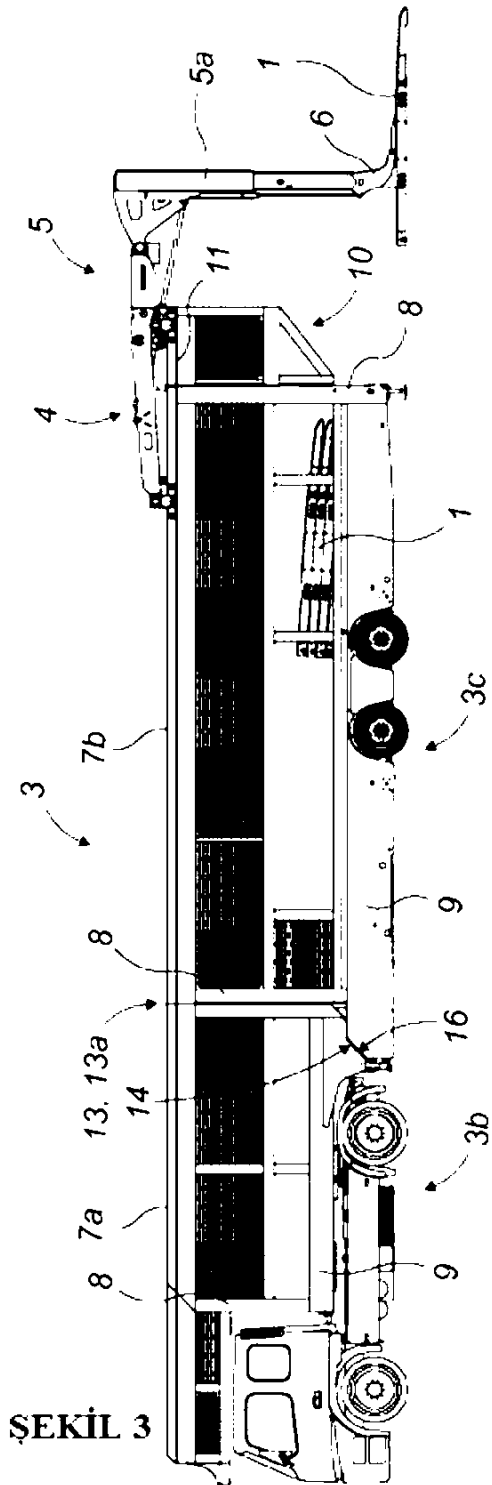


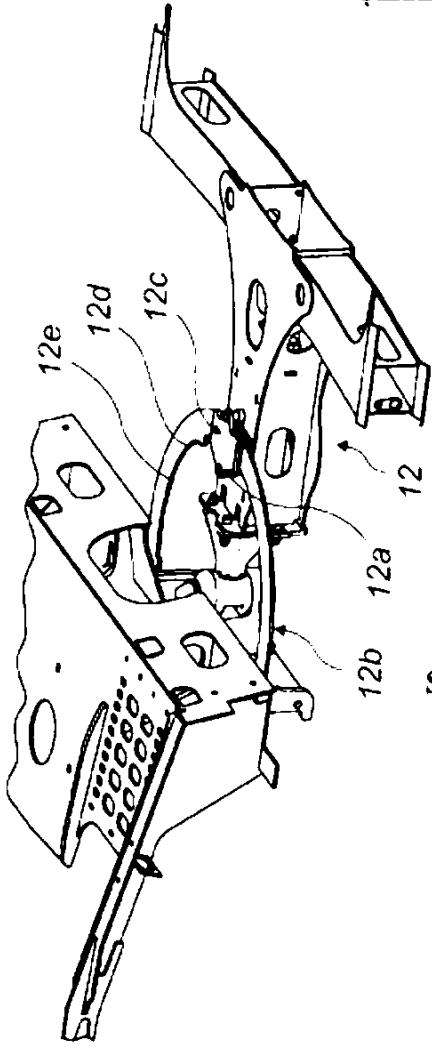
ŞEKİL 1

ŞEKİL 2



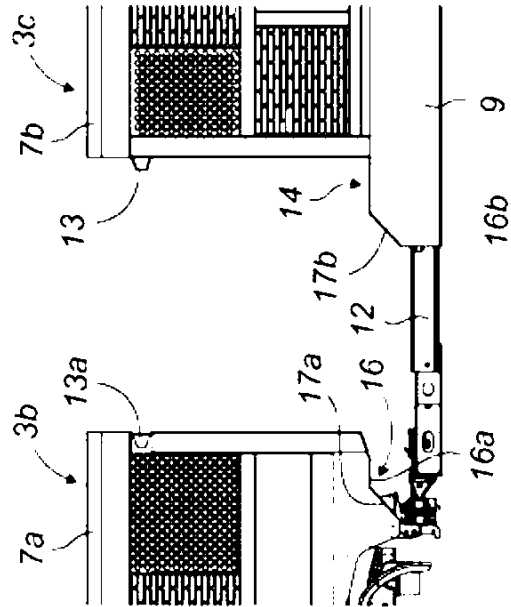
ŞEKİL 2



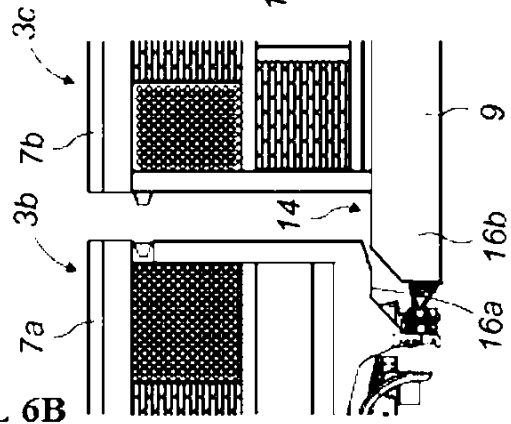


ŞEKİL 5

ŞEKİL 6A



ŞEKİL 6B



ŞEKİL 6C

