## ÖZET

## AĞIR VASITA ARACI KASASI İÇİNE ENTEGRE EDİLMİŞ, PALETLİ YÜK YÜKLEME VE BOŞALTMA SİSTEMİ

Buluş, ekstra bir yükleme aracına ihtiyaç duyulmadan, aracın römorkuna yada yarı römorkuna entegre edilmiş sürücünün (operatörün) uzaktan kumandası (5) ile çalışan ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi ile ilgilidir.

(Şekil-1)

## İSTEMLER

**1.** Buluş, ağır vasıta araçlarda aracın römorkuna yada yarı römorkuna, ağır vasıta yükleme ve boşaltma sistemi ile ilgili olup, özelliği;

- ağır vasıta aracı üst yapısı (1) üzerine, aracın römorkuna yada yarı römorkuna entegre edilmiş sürücünün (operatörün) uzaktan kumandası (5) ile çalışan ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yükleri (12) yükleme ve boşaltma işlemini yapan en az bir vinç (2),
- vinç (2) üzerine entegre edilmiş bir alıcı (4),
- alıcının (4) eşleştirildiği uzaktan kumanda (5) içeren ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi ile karakterize edilir.

**2.** İstem 1'e uygun ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi olup, özelliği;

- üst yapı (1) üzerindeki vincin (2) yatay hareketini sağlayan uzaktan kumanda (5) üzerinde 1. buton (6) içermesidir.

**3.** İstem 1'e uygun ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi olup, özelliği;

- vincin (2) üst yapı (1) dışına çıkmasını sağlayan silindirlere (8) komut verilmesini sağlayan uzaktan kumanda (5) üzerinde 2. buton (7) içermesidir.

**4.** İstem 1'e uygun ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi olup, özelliği;

- vincin (2) aşağı hareket eden aşağı hareketli silindirlere (10) komut verilmesini sağlayan uzaktan kumanda (5) üzerinde 3. buton (9) içermesidir.

**5.** İstem 1'e uygun ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi olup, özelliği;

- paletli yüke (12) giriş yapacak çeneye (16) hareket vererek fonksiyonel silindire (13) komut verilmesini sağlayan uzaktan kumanda (5) üzerinde 4. buton (11) içermesidir.

**6.** İstem 1'e uygun ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi olup, özelliği;

- uzaktan kumandayı (5) aktif etmek için uzaktan kumanda (5) üzerinde 5. buton (14),
- uzaktan kumandayı (5) kapatmak için uzaktan kumanda (5) üzerinde 6. buton (15) içermesidir.

**7.** İstem 1'e uygun ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi olup, özelliği;

- vinç (2) yatay şekilde ileri geri hareketini sağlayan yağlı silindirler (3),
- vincin (2) üst yapı (1) dışına çıkmasını sağlayan silindirler (8),
- vinci (2) aşağı hareket ettiren aşağı hareketli silindirler (10),
- paletli yüke (12) yükleme ve boşaltma için giriş yapan fonksiyonel silindirler (13) içermesidir.

# TARİFNAME
# AĞIR VASITA ARACI KASASI İÇİNE ENTEGRE EDİLMİŞ, PALETLİ YÜK YÜKLEME VE BOŞALTMA SİSTEMİ

## Teknik Alan

Mevcut buluş; ağır vasıta araçlarda aracın römorkuna yada yarı römorkuna, ağır vasıta aracı kasasına entegre edilmiş paletli yükleme ve boşaltma sistemi ile ilgilidir.

Buluş özellikle, ekstra bir yükleme aracına ihtiyaç duyulmadan, aracın römorkuna yada yarı römorkuna entegre edilmiş sürücünün (operatörün) uzaktan kumandası ile çalışan ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük yükleme ve boşaltma sistemi ile ilgilidir.

## Tekniğin Bilinen Durumunun Açıklanması

Ağır vasıta araçlar malum üzere yük taşımak için imal edilmiş araçlardır. Araçlara yüklenen paletli yükler için, forklift vasıtası kullanılır. Ekstra bir araç (Forklift) olmaz ise yükleme veya boşaltma işlemi gerçekleştirilemez.

Ağır vasıta araçlarda aracın römorkuna yada yarı römorkuna yük yüklenmesi ve boşaltılması için ayrıca bir cihaza ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumda ekstra bir cihaz olmadan yükleme ve boşaltma yapabilen yeni teknik geliştirmelere ihtiyaç duyulmaktadır.

TR 2022/004893 numaralı başvuruda, römork/yarı römork araçlarda yükleme rampasına entegre rampa kızak tertibatı açıklanmaktadır. Araçlarda rampa kızak tertibatı açıklanmakta olup yükleme ve boşaltma için farklı bir teknik geliştirmeye ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç olarak; ağır vasıta araçlarda aracın römorkuna yada yarı römorkuna yükleme ve boşaltma yapılabilmesi için yeni teknik geliştirmelere zorunlu hale gelmektedir.

**Buluşun Amaçlarının Açıklanması**

Tekniğin bilinen durumundan yola çıkılarak buluşun gayesi, mevcut yapılardaki olumsuzlukların giderildiği, ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük yükleme ve boşaltma sistemi geliştirilmesidir.

Buluşun bir başka amacı, yükleme sisteminin aracın üst yapısı olan römork veya yarı römorkuna entegre edilebilmesidir.

Buluşun bir başka amacı da, yükleme sistemi üzerine bir alıcı yerleştirilerek, uzaktan kumanda ile yükleme sisteminin yağlı silindirlerine komut verilmesidir.

Buluşun bir başka amacı da, ekstra bir vasıtaya gerek duyulmadan paletli yükün aracın üst yapısına yüklenmesidir.

Buluşun bir başka amacı da, uzaktan kumanda ile yükleme sisteminin yağlı silindirlerine komut verilmesi ile ekstra bir vasıtaya gerek duyulmadan paletli yükün aracın üst yapısına yüklenmesidir.

Bahsedilen amaçlara ulaşmak üzere, önemli teknik üstünlükler sağlayan ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük yükleme ve boşaltma sistemi geliştirilmiştir.

**Şekillerin Açıklanması**

Şekil-1; Buluşun temsili bir uygulamasında sistemin yandan ve arkadan genel görünüşü, sistem paletli yüklemesini yapmış ve vinç kapatılmış haldeki çizimidir.

Şekil-2; Buluşun temsili bir uygulamasında boş römork paletli yük alanında yükü almak için operatör tarafından işlem başlatılmış vincin dışarı çıkartılması sağlanmış ve vinç yüke yanaşmış haldeki çizimidir.

Şekil-3; Buluşun temsili bir uygulamasında operatör tarafından vincin çenesi paletli yüke giriş yapmış haldeki çizimidir.

Şekil-4; Buluşun temsili bir uygulamasında operatör vinci palete girdirdikten sonra yükü kaldırma işlemini yaptığı halinin çizimidir.

Şekil-5; Buluşun temsili bir uygulamasında operatör vince komut vererek yükün römorka konulmasını sağladığı halinin çizimidir.

Şekil-6; Buluşun temsili bir uygulamasında operatör paletli yükü yükledikten sonra vinci kapatarak işlemi bitirdiği halinin çizimidir.

**Referans Numaraları**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Üst yapı | 9 | 3.buton |
| 2 | Vinç | 10 | Aşağı hareketli silindir |
| 3 | Yağlı Silindir | 11 | 4. buton |
| 4 | Alıcı | 12 | Paletli yük |
| 5 | Uzaktan kumanda | 13 | Fonksiyonel silindir |
| 6 | 1. buton | 14 | 5. buton |
| 7 | 2. buton | 15 | 6. buton |
| 8 | Silindir | 16 | Çene |

**Buluşun Detaylı Açıklanması**

Buluş, ekstra bir yükleme aracına ihtiyaç duyulmadan, aracın römorkuna yada yarı römorkuna entegre edilmiş sürücünün (operatörün) uzaktan kumandası (5) ile çalışan ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi ile ilgilidir.

Ağır vasıta aracı üst yapısı (1) üzerine üst kısmına vinç (2) entegre edilmektedir. Vinç (2), yağlı silindirler (3) vasıtayla yatay şekilde ileri geri hareketi sağlanır. Bu

fonksiyonlar vinç (2) üzerine entegre edilmiş bir alıcının (4) uzaktan kumanda (5) ile eşleşmesiyle kontrol edilir. Uzaktan kumanda (5) üzerindeki 1.buton (6) ile üst yapı (1) üzerindeki vincin (2) yatay hareketi sağlanır. 2.Buton (7) ile vincin (2) üst yapı (1) dışına çıkmasını sağlayan silindirlere (8) komut verilir. 3.Buton (9) ile vincin (2) aşağı hareket eden aşağı hareketli silindirlere (10) komut verilir. 4. Buton (11) ile paletli yüke (12) giriş yapacak fonksiyonel silindire (13) komut verilir. 5. Buton (14) uzaktan kumandayı (5) aktif etmek için, 6. Buton (15) ise uzaktan kumandayı (5) kapatmak için kullanılır.

Uzaktan kumanda (5) üzerindeki 5. Butona (14) basılarak kumanda (5) aktif edilir. 1.Buton (6) ile üst yapı (1) üzerindeki vincin (2) en başa gelmesi sağlanır. 2.Butona (7) basıldıktan sonra vincin (2) üst yapı (1) dışına çıkmasını sağlayan silindirler (8) dışarı doğru hareket eder.

3. Butona (9) basıldıktan sonra vincin (2) aşağı yönelmesini sağlayan aşağı hareketli silindirlere (10) komut verilir.

4.Butona (11) basıldığında ise paletli yüke (12) giriş yapacak çeneye (16) hareket vererek fonksiyonel silindirlere (13) komut verilir.

Buluş, ağır vasıta araçlarda aracın römorkuna yada yarı römorkuna, ağır vasıta yükleme ve boşaltma sistemi ile ilgili olup, özelliği; ağır vasıta aracı üst yapısı (1) üzerine, aracın römorkuna yada yarı römorkuna entegre edilmiş sürücünün (operatörün) uzaktan kumandası (5) ile çalışan ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yükleri (12) yükleme ve boşaltma işlemini yapan en az bir vinç (2), vinç (2) üzerine entegre edilmiş bir alıcı (4), alıcının (4) eşleştirildiği uzaktan kumanda (5) içeren ağır vasıta aracı kasası içine entegre edilmiş, paletli yük (12) yükleme ve boşaltma sistemi ile karakterize edilir.

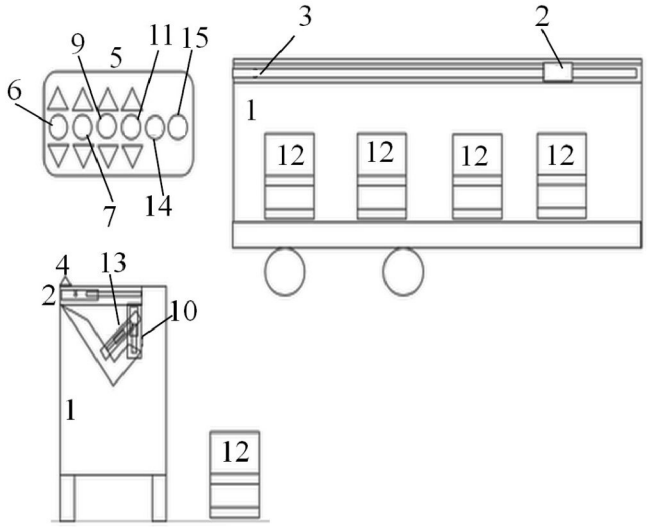
Üst yapı (1) üzerindeki vincin (2) yatay hareketini sağlayan uzaktan kumanda (5) üzerinde 1. buton (6) içerir. Vincin (2) üst yapı (1) dışına çıkmasını sağlayan silindirlere (8) komut verilmesini sağlayan uzaktan kumanda (5) üzerinde 2. buton (7)

içerir. Vincin (2) aşağı hareket eden aşağı hareketli silindirlere (10) komut verilmesini sağlayan uzaktan kumanda (5) üzerinde 3. buton (9) içerir.

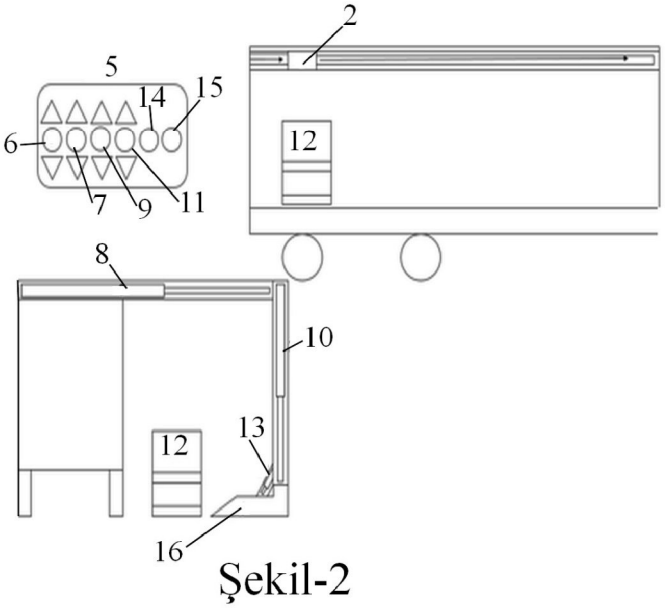
Paletli yüke (12) giriş yapacak çeneye (16) hareket vererek fonksiyonel silindire (13) komut verilmesini sağlayan uzaktan kumanda (5) üzerinde 4. buton (11) içerir.

Uzaktan kumandayı (5) aktif etmek için uzaktan kumanda (5) üzerinde 5. buton (14), uzaktan kumandayı (5) kapatmak için uzaktan kumanda (5) üzerinde 6. buton (15) içerir.

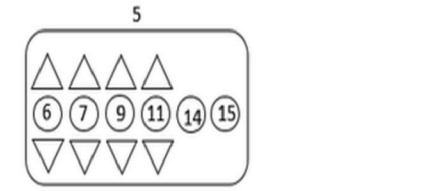
Vinç (2) yatay şekilde ileri geri hareketini sağlayan yağlı silindirler (3), vincin (2) üst yapı (1) dışına çıkmasını sağlayan silindirler (8), vinci (2) aşağı hareket ettiren aşağı hareketli silindirler (10), paletli yüke (12) yükleme ve boşaltma için giriş yapan fonksiyonel silindirler (13) içerir.

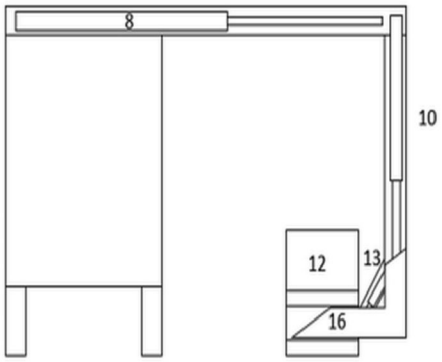



Şekil-1

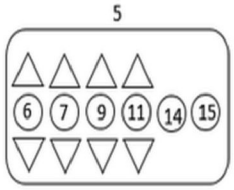


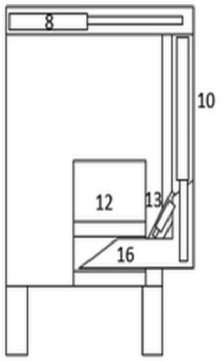

Şekil-2



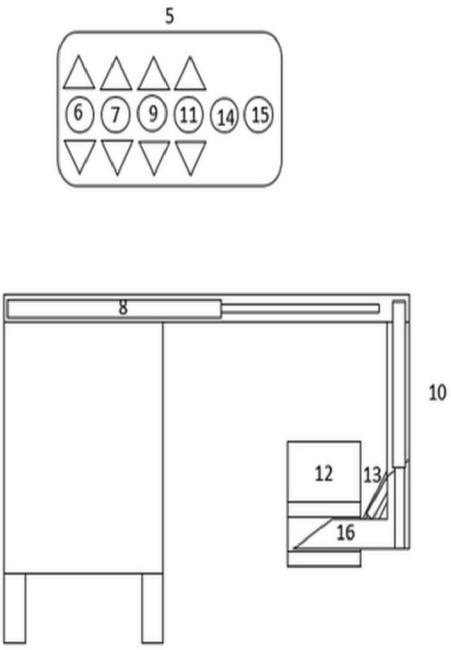




Şekil-3

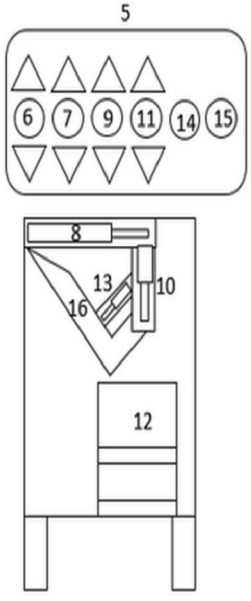



Şekil-4




Şekil-5




Şekil-6