



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2005115967/03, 12.11.2003

(30) Приоритет: 13.11.2002 US 10/294,464

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2005 Бюл. № 31

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 24.05.2005

(86) Заявка РСТ:  
US 03/36365 (12.11.2003)

(87) Публикация РСТ:  
WO 2004/043832 (27.05.2004)

Адрес для переписки:  
119034, Москва, Пречистенский пер., 14,  
стр.1, 4 этаж, "Гоулингз Интернэшнл Инк.",  
В.Н.Дементьеву

(71) Заявитель(и):  
ХЭКЕТТ Джеффри К. (US),  
РАДД Гэрри В. (US)

(72) Автор(ы):  
ХЭКЕТТ Джеффри К. (US),  
РАДД Гэрри В. (US)

(74) Патентный поверенный:  
Дементьев Владимир Николаевич

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ПОГРУЗКИ И РАЗГРУЗКИ МАТЕРИАЛА И СПОСОБ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ВАРИАНТЫ)**

Формула изобретения

1. Устройство для перемещения и погрузки и разгрузки материала, которое содержит тележку, имеющую передний конец, задний конец, левую сторону, правую сторону, шасси и устройство зацепления с землей, прикрепленное к шасси для обеспечения движения тележки по земле; двигатель для приведения в движение тележки; комплект погрузчика, содержащий левую штангу, идущую с левой стороны тележки, и правую штангу, идущую с правой стороны тележки; гидравлическую систему для привода комплекта погрузчика; область оператора, содержащую кабину для защиты оператора, средства управления, предназначенные для управления движением тележки и для управления работой комплекта погрузчика, и вход в область оператора через задний конец тележки; и переднюю область орудий, предусмотренную между областью оператора и передним концом тележки.

2. Устройство по п.1, которое дополнительно содержит сиденье оператора, предусмотренное в области оператора.

3. Устройство по п.2, у которого вход в область оператора с заднего конца тележки расположен между левой штангой и сиденьем оператора или правой штангой и сиденьем оператора.

4. Устройство по п.1, в котором устройство зацепления с землей содержит по меньшей мере один элемент, выбранный из группы, в которую входят колеса, гусеницы, а также колеса и гусеницы, причем левая штанга и правая штанга идут непосредственно над устройством зацепления с землей.

5. Устройство по п.4, в котором каждая левая штанга и правая штанга содержит подъемный рычаг и рычаг насадки, причем рычаг насадки содержит

(i) первый рычаг насадки, соединенный с возможностью вращения с подъемным рычагом;

(ii) второй рычаг насадки, соединенный с возможностью вращения с насадкой; и

(iii) удлинение между первым рычагом насадки и вторым рычагом насадки.

6. Устройство по п.1, которое дополнительно содержит заднюю область приспособлений, предусмотренную на заднем конце тележки и предназначенную для закрепления орудий или приспособлений на заднем конце тележки.

7. Устройство по п.6, в котором задняя область приспособлений имеет привод от гидравлической системы и/или от механизма отбора мощности.

8. Устройство по п.6, в котором задняя область приспособлений содержит по меньшей мере один объект, выбранный из группы, в которую входят захват, подъемник, ковш, скребок, косилка, ящичный скрепер, бульдозерный нож, бурав и накалыватель тюков.

9. Устройство по п.1, которое дополнительно содержит разгрузочный резервуар, предусмотренный в передней области орудий, причем разгрузочный резервуар выполнен с возможностью перемещения между положением транспортировки и положением опорожнения.

10. Устройство по п.9, в котором гидравлическая система перемещает разгрузочный резервуар между положением транспортировки и положением опорожнения.

11. Устройство по п.1, в котором передняя область орудий содержит по меньшей мере один объект, выбранный из группы, в которую входят разгрузочный резервуар, рабочая площадка, захват, бак с жидкостью, ручной распылитель, устройство создания вакуума/воздуходувка, намоточный барабан для провода, кабеля или шланга, и растворосмеситель.

12. Устройство по п.1, которое дополнительно содержит насадку, прикрепленную к комплекту погрузчика, которая представляет собой по меньшей мере один объект, выбранный из группы, в которую входят ковш, ландшафтные грабли, узел распыления, механическая щетка, косилка, захват, растворосмеситель, нож, канавокопатель, контейнерный подъемник, плуг, клещи и тюковый захват.

13. Устройство по п.1, в котором передняя область орудий содержит намоточный барабан для провода, кабеля или шланга, а комплект погрузчика содержит канавокопатель.

14. Устройство для перемещения и погрузки и разгрузки материала, которое содержит тележку, имеющую передний конец, задний конец, левую сторону, правую сторону, шасси и устройство зацепления с землей, прикрепленное к шасси для обеспечения движения тележки по земле; двигатель для приведения в движение тележки; комплект погрузчика, который содержит левую штангу, идущую с левой стороны тележки, и правую штангу, идущую с правой стороны тележки, причем каждая левая штанга и правая штанга содержит пилон, идущий от шасси тележки, причем пилон выполнен с возможностью вращения относительно шасси тележки; подъемный рычаг, прикрепленный к пилону, причем подъемный рычаг выполнен с возможностью вращения относительно пилона; и рычаг насадки, прикрепленный к подъемному рычагу, причем рычаг насадки выполнен с возможностью вращения относительно подъемного рычага, при этом рычаг насадки выполнен с возможностью соединения с насадкой; гидравлическую систему для приведения в действие комплекта погрузчика; и область оператора, которая содержит средства управления для управления движением тележки и для управления работой комплекта погрузчика.

15. Устройство по п.14, которое дополнительно содержит переднюю область орудий, идущую от области оператора до переднего конца тележки.

16. Устройство по п.14, которое дополнительно содержит сиденье оператора, предусмотренное в области оператора.

17. Устройство по п.16, которое дополнительно содержит вход в область оператора с заднего конца тележки и между левой штангой и сиденьем оператора или правой штангой и сиденьем оператора.

18. Устройство по п.14, в котором устройство зацепления с землей содержит по

меньшей мере один объект, выбранный из группы, в которую входят колеса, гусеницы, а также колеса и гусеницы, причем левая штанга и правая штанга идут непосредственно над устройством зацепления с землей.

19. Устройство по п.18, в котором каждая левая штанга и правая штанга содержит подъемный рычаг и рычаг насадки, причем рычаг насадки содержит первый рычаг насадки, соединенный с возможностью вращения с подъемным рычагом; второй рычаг насадки, соединенный с возможностью вращения с насадкой; и удлинение между первым рычагом насадки и вторым рычагом насадки.

20. Устройство по п.14, которое дополнительно содержит заднюю область приспособлений, предусмотренную на заднем конце тележки для закрепления орудий или приспособлений на заднем конце тележки.

21. Устройство по п.20, в котором задняя область приспособлений имеет привод от гидравлической системы и/или от механизма отбора мощности.

22. Устройство по п.20, в котором задняя область приспособлений содержит по меньшей мере один объект, выбранный из группы, в которую входят захват, подъемник, ковш, скребок, косилка, ящичный скрепер, бульдозерный нож, бурав и накальватель тюков.

23. Устройство по п.14, которое дополнительно содержит переднюю область орудий, предусмотренную между областью оператора и передним концом тележки.

24. Устройство по п.23, в котором передняя область орудий содержит по меньшей мере один объект, выбранный из группы, в которую входят разгрузочный резервуар, рабочая площадка, захват, бак с жидкостью, ручной распылитель, устройство создания вакуума/воздуходувка, намоточный барабан для провода, кабеля или шланга, и растворосмеситель.

25. Устройство по п.14, которое дополнительно содержит насадку, прикрепленную к рычагу насадки, причем насадка содержит по меньшей мере один объект, выбранный из группы, в которую входят ковш, ландшафтные грабли, узел распыления, механическая щетка, косилка, захват, растворосмеситель, нож, канавокопатель, контейнерный подъемник, плуг, клещи и тюковый захват.

26. Устройство для перемещения и погрузки и разгрузки материала, которое содержит тележку, имеющую передний конец, задний конец, левую сторону, правую сторону, шасси и устройство зацепления с землей, прикрепленное к шасси для обеспечения движения тележки по земле; двигатель для приведения в движение тележки; комплект погрузчика, имеющий левую штангу, идущую с левой стороны тележки, и правую штангу, идущую с правой стороны тележки; гидравлическую систему для привода комплекта погрузчика; область оператора, которая содержит кабину для защиты оператора, находящегося в области оператора, средства управления для управления движением тележки и для управления работой комплекта погрузчика, и вход в область оператора через задний конец тележки, причем задняя область приспособлений предусмотрена на заднем конце тележки и служит для крепления орудий или приспособлений к заднему концу тележки.

27. Устройство по п.26, в котором задняя область приспособлений имеет привод от гидравлической системы и/или от механизма отбора мощности.

28. Устройство по п.26, в котором задняя область приспособлений содержит, по меньшей мере, один объект, выбранный из группы, в которую входят захват, подъемник, ковш, скребок, косилка, ящичный скрепер, бульдозерный нож, бурав и накальватель тюков.

29. Устройство по п.26, в котором устройство для перемещения и погрузки и разгрузки материала представляет собой компактный погрузчик, имеющий рабочую грузоподъемность ориентировочно от 600 до 3,800 фунтов (от 270 до 1700 кг).

30. Устройство по п.26, в котором область оператора имеет сиденье оператора, выполненное с возможностью перемещения между первым положением, обращенным к переднему концу тележки, и вторым положением, обращенным к заднему концу тележки.

31. Устройство по п.26, в котором передняя область орудий содержит намоточный барабан для провода, кабеля или шланга, а комплект погрузчика содержит канавокопатель.

32. Устройство для перемещения и погрузки и разгрузки материала, которое содержит тележку, имеющую передний конец, задний конец, левую сторону, правую сторону, шасси и устройство зацепления с землей, прикрепленное к шасси для обеспечения движения

тележки по земле; двигатель для приведения в движение тележки; комплект погрузчика, имеющий левую штангу, идущую с левой стороны тележки, и правую штангу, идущую с правой стороны тележки; гидравлическую систему для привода комплекта погрузчика; область оператора, которая содержит средства управления для управления движением тележки и для управления работой комплекта погрузчика, разгрузочный резервуар, идущий от области сидения оператора до переднего конца тележки, причем разгрузочный резервуар выполнен с возможностью перемещения между положением транспортировки и положением опорожнения.

33. Устройство по п.32, в котором предусмотрена гидравлическая система для обеспечения работы разгрузочного резервуара.

34. Устройство по п.32, в котором область оператора содержит средства управления для обеспечения работы разгрузочного резервуара.

35. Устройство по п.32, которое дополнительно содержит крышку коробки передач, расположенную ниже разгрузочного резервуара, причем крышка коробки передач выполнена с возможностью перемещения для обеспечения доступа в коробку передач, имеющуюся на тележке.

36. Способ эксплуатации устройства для перемещения и погрузки и разгрузки материала, который включает в себя следующие операции:

(а) погрузка материала в ковш, предусмотренный в комплекте погрузчика устройства для перемещения и погрузки и разгрузки материала, причем устройство для перемещения и погрузки и разгрузки материала содержит тележку, имеющую передний конец, задний конец, левую сторону, правую сторону, шасси, и устройство зацепления с землей, прикрепленное к шасси для обеспечения движения тележки по земле; двигатель для приведения в движение тележки; комплект погрузчика, прикрепленный к тележке; гидравлическую систему для привода комплекта погрузчика; область оператора, которая имеет кабину для защиты оператора, находящегося в области оператора, и средства управления для управления движением тележки и для управления работой комплекта погрузчика; и разгрузочный резервуар, предусмотренный между областью оператора и передним концом тележки;

(b) перемещение ковша в положение над разгрузочным резервуаром; и

(c) открывание ковша для высыпания материала в разгрузочный резервуар.

37. Способ по п.36, в котором операция перемещения ковша в положение над разгрузочным резервуаром представляет собой операцию управляемую компьютером.

38. Способ по п.36, при котором используют устройство для перемещения и погрузки и разгрузки материала, у которого область оператора имеет вход в область оператора через задний конец тележки.

39. Способ эксплуатации устройства для перемещения и погрузки и разгрузки материала, который предусматривает погрузку объекта на рабочую площадку или в разгрузочный резервуар устройства для перемещения и погрузки и разгрузки материала, которое содержит тележку, имеющую передний конец, задний конец, левую сторону, правую сторону, шасси и устройство зацепления с землей, прикрепленное к шасси для обеспечения движения тележки по земле; двигатель для приведения в движение тележки; комплект погрузчика, прикрепленный к тележке; гидравлическую систему для привода комплекта погрузчика; область оператора, которая имеет кабину для защиты оператора, находящегося в области оператора, и средства управления для управления движением тележки и для управления работой комплекта погрузчика; разгрузочный резервуар или рабочую площадку, предусмотренные между областью оператора и передним концом тележки.

40. Способ по п.39, в котором операция погрузки объектов предусматривает использование насадки в комплекте погрузчика и подъем объекта при помощи насадки на комплект погрузчика.

41. Способ по п.40, который дополнительно предусматривает помещение объекта на рабочую площадку или в разгрузочный резервуар и освобождение объекта от насадки.

42. Способ по п.41, при котором насадку выбирают из группы, в которую по меньшей

мере входят ковш, ландшафтные грабли, контейнерный подъемник, клещи и тьюковый захват.

RU 20051115967 A

RU 20051115967 A