

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012111343/12, 24.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
25.09.2009 US 61/246,023

(43) Дата публикации заявки: 27.09.2013 Бюл. № 27

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.03.2012(86) Заявка РСТ:
US 2010/050265 (24.09.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/038273 (31.03.2011)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ИННОВЕЙШН ФЕРСТ, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

**НОРМАН Дэвид Энтони (US),
МИМЛИЧ III Роберт Х. (US),
КАРТЕР Джоел Риган (US),
ГАЛЛЕТТИ Дуглас Майкл (US)**(54) **ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО, В ЧАСТНОСТИ, ИГРУШЕЧНЫЙ РОБОТ С
ВИБРОДВИГАТЕЛЕМ, СОДЕРЖАЩИМ ПЕРЕДНИЙ ДЕБАЛАНС**

(57) Формула изобретения

1. Транспортное средство, в частности игрушечный робот, содержащее:
множество ног и вибрационный привод,
отличающееся тем, что вибрационный привод имеет двигатель и дебаланс, при этом дебаланс расположен перед передними ногами,
ноги установлены сбоку от оси вращения вибрационного привода и над ней, при этом батарейка и двигатель расположены между ногами.
2. Транспортное средство, в частности игрушечный робот, содержащее:
множество ног и вибрационный привод, в котором вибрационный привод содержит двигатель и дебаланс,
отличающееся тем, что ноги расположены в два ряда ног и сбоку от оси вращения вибрационного привода, при этом двигатель и батарейка расположены между ногами.
3. Транспортное средство по п.1, отличающееся тем, что дебаланс расположен перед двигателем.
4. Транспортное средство по одному из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что ось вращения двигателя проходит вдоль продольной оси транспортного средства.
5. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что батарейка расположена в задней части транспортного средства.

6. Транспортное средство по п.5, отличающееся тем, что и батарея, и двигатель, расположены между ногами.

7. Транспортное средство по п.6, отличающееся тем, что между двигателем и батареей установлен выключатель.

8. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что вибрационный привод выполнен с возможностью генерировать силу (F_v), направленную вниз и способную отклонять по меньшей мере передние ноги, чтобы транспортное средство двигалось вперед.

9. Транспортное средство по п.8, отличающееся тем, что ноги транспортного средства выполнены изогнутыми и гибкими.

10. Транспортное средство по п.8, отличающееся тем, что ноги транспортного средства наклонены в направлении, смещенном от вертикали.

11. Транспортное средство по п.8, отличающееся тем, что основание ноги расположено на транспортном средстве дальше вперед относительно конца ноги.

12. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что вибрационный привод выполнен с возможностью генерировать силу (F_v), направленную вверх и способную заставить транспортное средство подпрыгивать или поднимать передние ноги над поверхностью земли.

13. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что вибрационный привод выполнен с возможностью генерировать силу (F_h), направленную вбок, и создающую тенденцию к повороту транспортного средства, когда нос транспортного средства поднят.

14. Транспортное средство по п.13, отличающееся тем, что транспортное средство сконструировано так, что задние ноги транспортного средства лишь скользят сзади, но не подпрыгивают.

15. Транспортное средство по п.14, отличающееся тем, что геометрия задних ног является такой, что достигается разный тормозной или тяговый эффект.

16. Транспортное средство по п.14, отличающееся тем, что геометрия задних ног является такой, чтобы противодействовать тенденции к вращению, вызванной вибрацией вибрационного привода.

17. Транспортное средство по п.13, отличающееся тем, что на одну переднюю ногу возложен больший вес, чем на другую переднюю ногу.

18. Транспортное средство по п.14, отличающееся тем, что длина одной задней ноги увеличена по сравнению с другой задней ногой.

19. Транспортное средство по п.14, отличающееся тем, что жесткость ног на одной стороне увеличена по сравнению с жесткостью ног на другой стороне.

20. Транспортное средство по п.14, отличающееся тем, что одна задняя нога имеет более толстую конструкцию по сравнению с другой задней ногой на другой стороне.

21. Транспортное средство по п.14, отличающееся тем, что одна задняя нога расположена дальше вперед, чем другая задняя нога.

22. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что ноги расположены в два ряда ног.

23. Транспортное средство по п.22, отличающееся тем, что в каждом ряду ног имеется две, три, четыре или шесть ног.

24. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что имеет задние ноги, высоту которых можно регулировать независимо друг от друга.

25. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что тормозное или тяговое усилие задних ног уменьшено по сравнению с передними ведущими ногами.

26. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что транспортное средство выполнено с возможностью самостоятельно выпрямляться,

когда оно лежит на спине или на боку.

27. Транспортное средство по п.26, отличающееся тем, что транспортное средство выполнено с возможностью вращаться и самостоятельно выпрямляться под действием крутящего момента вибрационного привода.

28. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что центр тяжести тела или центр тяжести транспортного средства расположен рядом с осью вращения вибрационного привода или лежит на этой оси.

29. Транспортное средство по п.27, отличающееся тем, что верхняя сторона транспортного средства выполнена выступающей для упрощения самостоятельного выпрямления транспортного средства во время вибрирования.

30. Транспортное средство по п.27, отличающееся тем, что на верхней стороне транспортного средства выполнена высшая точка, чтобы транспортное средство не могло полностью перевернуться на спину.

31. Транспортное средство по п.27, отличающееся тем, что на его спине установлено ребро, пластина или выступ.

32. Транспортное средство по п.31, отличающееся тем, что на его боках установлены ребра, пластины или выступы.

33. Транспортное средство по п.32, отличающееся тем, что ребра, пластины или выступы выполнены так, чтобы их внешние точки лежали рядом с виртуальным цилиндром или на нем.

34. Транспортное средство по п.27, отличающееся тем, что между телом транспортного средства и ногами транспортного средства выполнено пространство, в частности, V-образное пространство, чтобы ноги могли отклоняться внутрь во время выравнивающего вращения.

35. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что ноги расположены на транспортном средстве, в частности, сбоку от оси вращения вибрационного привода.

36. Транспортное средство по п.35, отличающееся тем, что ноги прикреплены к транспортному средству над центром тяжести.

37. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что ноги прикреплены сбоку и над осью вращения вибрационного привода.

38. Транспортное средство по любому из пп.1, 2 и 3, отличающееся тем, что транспортное средство имеет упругий носик или упругую переднюю часть, чтобы транспортное средство отскакивало при ударе о препятствие.

RU 2012111343 A

RU 2012111343 A