

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21)(22) Заявка: **2012145293/11**, 25.03.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
**25.03.2010 US 61/317,396**(43) Дата публикации заявки: **27.04.2014** Бюл. № 12(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: **25.10.2012**(86) Заявка РСТ:  
**US 2011/030076 (25.03.2011)**(87) Публикация заявки РСТ:  
**WO 2011/159383 (22.12.2011)**

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО  
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"**

(71) Заявитель(и):

**АРМВЕСТ, ЭлЭлСи (US)**

(72) Автор(ы):

**САЛЛИВАН Лерой Джеймс (US),  
УОТЕРФИЛД Роберт Ллойд (US),  
ЭССОТЬЕ Хиундзунг Самьюэл (US)**(54) **МАГАЗИН БОЛЬШОЙ ЕМКОСТИ СО МНОЖЕСТВОМ ПРУЖИН**

## (57) Формула изобретения

1. Магазин, который содержит:

несколько толкателей;

по меньшей мере три пружины, приспособленные для перемещения нескольких толкателей;

в котором несколько толкателей и по меньшей мере три пружины приспособлены для облегчения соединения по существу четырех рядов патронов в по существу два взаимосвязанных и расположенных в шахматном порядке ряда патронов для ускорения движения патронов и ослабления усилия, требующегося для отделения патронов от магазина.

2. Магазин по п.1, в котором по меньшей мере три пружины представляют собой три пружины, несколько толкателей представляют собой два толкателя, при этом магазин содержит подпружиненную чашку, расположенную по существу в промежутке между основанием двух пружин и подпружиненная чашка приспособлена для облегчения по меньшей мере частичного вкладывания основания двух пружин.

3. Магазин по п.1, в котором по существу два взаимосвязанных и расположенных в шахматном порядке ряда содержат по меньшей мере один из патронов в ряду и по меньшей мере два патрона в другом ряду.

4. Магазин по п.1, в котором:

несколько толкателей приспособлены для того, чтобы по меньшей мере частично

быть вложенными друг в друга; и

по меньшей мере две из по меньшей мере трех пружин приспособлены для того, чтобы по меньшей мере частично быть вложенными друг в друга.

5. Магазин по п.1, в котором:

по меньшей мере три пружины представляют собой три пружины; и

упомянутые три пружины приспособлены для того, чтобы по меньшей мере частично быть вложенными друг в друга.

6. Магазин по п.1, который также содержит:

кожух;

разделительную стенку, имеющую основание и приспособленную для разделения патронов на две группы патронов; и

причем разделительная стенка не прикреплена к кожуху и удерживается в кожухе только у основания разделительной стенки.

7. Магазин по п.1, который также содержит:

кожух, в котором по существу размещены несколько толкателей и по меньшей мере три пружины, причем кожух имеет более широкую нижнюю часть и более узкую верхнюю часть; и

разделительную стенку, имеющую основание и приспособленную для разделения патронов на две группы из них в нижней части, где разделительная стенка не прикреплена к кожуху и удерживается в кожухе только у основания разделительной стенки.

8. Магазин по п.1, который также содержит кожух и разделительную стенку, в котором:

несколько толкателей содержат наружный толкатель и внутренний толкатель, причем внутренний толкатель приспособлен для того, чтобы по меньшей мере частично быть вложенным в наружный толкатель;

внутренний толкатель приспособлен для отделения от наружного толкателя для вхождения в верхнюю часть кожуха;

по меньшей мере две из по меньшей мере трех пружин приспособлены, чтобы частично быть вложенными друг в друга,

одна из по меньшей мере трех пружин предназначена для продвижения внутреннего толкателя и наружного толкателя в то время, когда внутренний толкатель и наружный толкатель находятся в нижней части, а другая из по меньшей мере трех пружин приспособлена для продвижения внутреннего толкателя в то время, когда внутренний толкатель находится в верхней части; и

кожух, несколько толкателей, по меньшей мере три пружины и разделительная стенка приспособлены для взаимодействия для сведения по существу четырех рядов патронов в по существу два взаимосвязанных и расположенных в шахматном порядке ряда патронов.

9. Магазин по п.1, который также содержит разделительную стенку, и в котором:

упомянутые по меньшей мере три пружины приспособлены для пропуска через них разделительной стенки;

упомянутые по меньшей мере три пружины являются круглыми пружинами;

первая из пружин является наружной пружиной;

вторая из пружин является внутренней пружиной, которая приспособлена для вкладывания по меньшей мере частично в наружную пружину; и

в котором наружная пружина развивает по существу большее усилие, чем внутренняя пружина.

10. Магазин по п.1, который также содержит:

кожух, имеющий верхний конец и нижний конец, по существу противоположный

верхнему концу;

первый из толкателей, который является наружным толкателем, подвижно размещенным в кожухе;

второй из толкателей, который является внутренним толкателем, подвижно размещенным внутри кожуха и приспособленным для вкладывания по меньшей мере частично в наружный толкатель;

первую из пружин и вторую из пружин, расположенные внутри кожуха и приспособленные для продвижения наружного толкателя от нижнего конца кожуха;

третью из пружин, расположенную внутри кожуха и приспособленную для продвижения внутреннего толкателя от наружного толкателя и в направлении верхнего конца кожуха, причем третья пружина приспособлена для вкладывания по меньшей мере частично в наружный толкатель; и

в котором первая пружина, вторая пружина и третья пружина приспособлены для расширения для продвижения патронов к огнестрельному оружию.

11. Магазин по п.1, который также содержит:

кожух, имеющий разделительную стенку и переходную зону;

в котором:

кожух приспособлен для сведения по существу четырех рядов патронов в по существу два ряда патронов рядом с переходной зоной;

один из толкателей является толкателем четырех рядов; и

толкатель четырех рядов образует перемычку с обеих сторон разделительной стенки и переходная зона имеет две противоположные симметричные стенки.

12. Магазин по п.1, в котором по существу четыре ряда содержат два расположенные в шахматном порядке двойных ряда, смещенные на расстояние, равное  $\frac{1}{4}$  диаметра патронов.

13. Магазин по п.1, который также содержит:

кожух, имеющий двухрядную часть и четырехрядную часть;

в котором:

кожух приспособлен для слияния по существу четырех рядов патронов в по существу два ряда патронов рядом с переходной зоной;

один из нескольких толкателей содержит толкатель двух рядов, приспособленный для продвижения по существу двух рядов патронов в двухрядной части для продвижения одного ряда патронов в четырехрядной части.

14. Магазин по п.13, в котором патроны смещены на расстояние, равное  $\frac{1}{2}$  диаметра патронов в двухрядной части и по существу четырехрядной части, содержит по существу два взаимосвязанных сдвоенных ряда, смещенные относительно друг друга на расстояние, равное  $\frac{1}{4}$  диаметра патронов.

15. Магазин, который содержит:

выступы подачи, конфигурированные для отклонения вверх патронов, соприкасающихся с выступами подачи, приблизительно на  $2^\circ$  относительно перпендикуляра к хвостовой стенке магазина; и

подпружиненные поверхности, приспособленные для сжатия вместе по существу двух рядов при приближении патронов к выступам подачи.

16. Магазин, который содержит кожух, приспособленный для облегчения сведения четырех рядов патронов в по существу два взаимосвязанных и расположенных в шахматном порядке ряда патронов и кожух, который содержит:

по существу прямую часть, конфигурированную для сопряжения с гнездом для магазина M4/M16;

первую криволинейную часть, прилегающую к прямой части;

вторую криволинейную часть, прилегающую к первой криволинейной части;

в котором патроны представлены патронами для М4/М16 и первая криволинейная часть имеет по существу более короткий радиус кривизны, чем кривая ряда патронов, определяемая конусностью патронов;

причем первая кривая изменяет угол кожуха, так что патроны оказываются по существу перпендикулярными к стенке кожуха;

причем вторая криволинейная часть по существу сопряжена с кривизной ряда патронов, вызванной конусностью патронов, так что патроны во второй криволинейной части по существу перпендикулярны к задней стенке кожуха; и

при этом первая кривая проходит по касательной как к прямой части, так и ко второй кривой.

17. Магазин по п.1, который содержит также кожух, имеющий множество ребер, и в котором по меньшей мере три пружины являются круглыми пружинами, и по меньшей мере одна пружина направляется ребрами.

18. Магазин по п.1, который содержит также:

кожух, имеющий боковые стенки; и

в котором кожух конфигурирован таким образом, что уступы, шейки и пули патронов не соприкасаются с боковыми стенками.

19. Огнестрельное оружие, которое содержит магазин по п.1.

20. Магазин для обеспечения огнестрельного оружия патронами, причем магазин содержит:

кожух, имеющий верхний конец и нижний конец, по существу противоположный верхнему концу;

наружный толкатель, подвижно размещенный внутри кожуха;

внутренний толкатель, подвижно размещенный внутри кожуха и приспособленный для вкладывания по меньшей мере частично в наружный толкатель;

распорку, подвижно размещенную внутри кожуха;

первую пружину, размещенную по существу между нижним концом кожуха и распоркой и приспособленную для продвижения распорки от нижнего конца кожуха;

вторую пружину, размещенную по существу между распоркой и наружным толкателем и приспособленную для продвижения наружного толкателя от распорки;

третью пружину, размещенную по существу между внутренним толкателем и наружным толкателем и приспособленную для продвижения внутреннего толкателя от наружного толкателя; и

в котором третья пружина приспособлена для вкладывания по меньшей мере частично во вторую пружину, вторая пружина приспособлена для вкладывания по меньшей мере частично в первую пружину и первая, вторая и третья пружины приспособлены для расширения для продвижения патронов в огнестрельное оружие.

21. Огнестрельное оружие, содержащее магазин по п.20.

22. Способ обеспечения огнестрельного оружия патронами, причем способ содержит:

продвижение патронов от нижнего конца кожуха магазина в направлении верхнего конца кожуха магазина с использованием первой пружины, размещенной в кожухе, второй пружины, размещенной в кожухе, и наружного толкателя, размещенного в кожухе; и

продвижение патронов от наружного толкателя и в направлении верхнего конца кожуха магазина с использованием третьей пружины, расположенной в кожухе, и внутреннего толкателя, расположенного в кожухе.

23. Способ по п.22, в котором внутренний толкатель приспособлен для вкладывания по меньшей мере частично в наружный толкатель.

24. Способ по п.22, в котором вторая пружина приспособлена для вкладывания по меньшей мере частично в первую пружину.

25. Способ по п.22, в котором вторая пружина приспособлена для вкладывания по меньшей мере частично в наружный толкатель.

26. Магазин, выполненный с возможностью реализации способа по п.22.

27. Огнестрельное оружие, содержащее магазин по п.26.

28. Магазин, который содержит по меньшей мере три пружины, выполненные так, что по меньшей мере две из пружин вложены по меньшей мере частично друг в друга.

29. Магазин, который содержит:

кожух; и

по меньшей мере три пружины, выполненные для продвижения патронов внутри кожуха.

30. Магазин, который содержит:

кожух, приспособленный для сведения четырех рядов патронов в два ряда патронов, причем кожух имеет боковые стенки и переходную часть;

разделительную стенку внутри магазина;

толкатель четырех рядов, приспособленный для образования перемины с обеих сторон разделительной стенки; и

в котором две противоположные боковые стенки в переходной части по существу симметричны.

31. Магазин по п.30, который содержит также толкатель двух рядов, приспособленный для продвижения двух рядов патронов в то время, когда толкатель двух рядов находится в двухрядной части магазина и приспособлен для того, чтобы только поддерживать/продвигать один ряд патронов в то время, когда толкатель двух рядов находится в четырехрядной части магазина.

32. Магазин по п.30, который содержит опорную поверхность для последнего патрона на внутреннем и наружном толкателе, которые приспособлены для прохождения сквозь друг друга и приспособлены для независимой поддержки последнего патрона.

33. Магазин, который содержит:

кожух, приспособленный для сведения четырех рядов патронов из четырехрядной части в два ряда патронов в двухрядной части; и

причем магазин приспособлен таким образом, чтобы патроны были смещены относительно друг друга приблизительно на расстояние, равное  $1/2$  диаметра патрона в двухрядной части, и два взаимосвязанных двойных ряда смещены относительно друг друга приблизительно на расстояние, равное  $1/4$  диаметра патрона в четырехрядной части.

34. Магазин, который содержит:

кожух, приспособленный для содержания в своей части двух рядов патронов;

два выступа подачи, выполненные на верхнем конце кожуха; и

по меньшей мере одну подпружиненную поверхность, приспособленную для сжатия патронов в двух рядах вместе при их приближении к выступам подачи.

35. Магазин, который содержит:

кожух, выполненный для облегчения схождения четырех рядов патронов в по существу два взаимосвязанных и расположенных в шахматном порядке ряда патронов, и имеющий несколько ребер;

по меньшей мере одну круглую пружину; и

при этом ребра приспособлены для направления по меньшей мере одной круглой пружины.

36. Магазин, который содержит кожух, приспособленный для установки в гнезде для магазина винтовок M4/M16, причем кожух имеет проем с выступами подачи, превышающий 0,480 дюймов.

37. Магазин, который содержит:

кожух, приспособленный для содержания в своей части двух рядов патронов; и при этом кожух имеет направляющую поверхность для патронов в месте подачи в кожухе и кожух имеет проем с выступами подачи, превышающий 1,27 диаметра патронов.

38. Магазин, который содержит:

кожух, имеющий переходную часть с двумя противоположными приблизительно симметричными боковыми стенками; и

при этом кожух выполнен для облегчения схождения четырех рядов патронов в два отдельных ряда патронов, причем приспособлен так, чтобы патроны заканчивались в позиции подачи по одному.

39. Магазин, который содержит:

кожух, имеющий переходную часть с двумя противоположными приблизительно симметричными боковыми стенками; и

при этом кожух приспособлен для облегчения схождения четырех рядов патронов в два отдельных ряда патронов, и кожух приспособлен так, чтобы патроны заканчивались в позиции подачи по два.

40. Магазин, который содержит:

кожух, имеющий несколько боковых стенок; и

в котором кожух приспособлен для облегчения схождения по существу четырех рядов патронов в по существу два взаимосвязанных и расположенных в шахматном порядке ряда патронов так, что уступы, шейки и пули патронов, содержащихся в кожухе, не касались боковых стенок.

41. Коробчатый магазин, который содержит уклоны подачи с упрочненной поверхностью, выполненные на вкладыше, прикрепленном к передней стенке.

42. Магазин, который содержит:

кожух, выполненный из листового металла и имеющий переднюю стенку и боковые стенки; и

в котором передняя стенка частично обернута вокруг боковых стенок и постоянно прикреплена к боковым стенкам.

43. Магазин по п.42, в котором передняя стенка прикреплена к боковым стенкам с помощью точечной сварки там, где передняя стенка перекрывает боковые стенки.

RU 2 0 1 2 1 4 5 2 9 3 A

RU 2 0 1 2 1 4 5 2 9 3 A