

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **040944**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2022.08.22**

(51) Int. Cl. **B62B 7/06** (2006.01)

(21) Номер заявки  
**202092484**

(22) Дата подачи заявки  
**2020.11.13**

---

(54) **ПРОГУЛОЧНАЯ КОЛЯСКА И МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ЕЕ СКЛАДЫВАНИЯ**

---

(31) **20191111306.3**

(56) CN-A-105584513  
SU-A1-1733311  
CN-A-104859700  
US-A-5460398

(32) **2019.11.13**

(33) **CN**

(43) **2021.05.31**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:  
**ВОНДЕРЛЭНД СВИТЦЕРЛАНД АГ  
(CH)**

(72) Изобретатель:  
**Фын Цзюньцин, Чэн Маньгунь (CN)**

(74) Представитель:  
**Медведев В.Н. (RU)**

---

(57) Механизм (20) блокировки складывания включает в себя основание (21) крепления сиденья, установочное основание (22), исполнительный элемент (23) разблокировки, узел (24) блокировки и возвратную структуру (25). Основание (21) для крепления сиденья и установочное основание (22) собраны на раме (10). Рама (10) приводит в движение основание (21) крепления сиденья и установочное основание (22) для приближения друг к другу во время процесса складывания. Исполнительный элемент (23) разблокировки и узел (24) блокировки расположены в соединении. Во время процесса складывания рамы (10) узел (24) блокировки преодолевает сопротивление возвратной структуры (25) под действием толкающего действия основания (21) крепления сиденья и перемещается из положения блокировки в положение, в котором узел (24) блокировки выровнен с участком (211) блокировки. Возвратная структура (25) приводит в движение узел (24) блокировки, чтобы быть заблокированным с участком (211) блокировки.

**B1**

**040944**

**040944**

**B1**

### **Область техники, к которой относится изобретение**

Настоящее изобретение относится к детскому изделию, в частности к механизму блокировки складывания с плавным и удобным управлением и простой конструкцией, а также к прогулочной коляске, оснащенной механизмом блокировки складывания.

### **Уровень техники изобретения**

Прогулочные коляски получили широкое распространение в семьях с детьми. Прогулочная коляска обычно снабжена рамой. На раме может быть выборочно установлена люлька или сиденье. При использовании после раскладывания рамы люлька или сиденье могут быть прикреплены к раме по мере необходимости. Когда люлька или сиденье не используются, сначала может быть снята люлька, а затем рама может быть сложена. Излишне говорить, что люлька или сиденье могут быть разложены или сложены вместе с рамой некоторых прогулочных колясок. Чтобы предотвратить легкое открывание сложенной рамы, прогулочная коляска дополнительно снабжена устройством блокировки складывания для блокировки сложенной рамы для облегчения хранения и переноски. Тем не менее, структура обычного устройства блокировки складывания является слишком сложной, так что трудно плавно и непрерывно блокировать или разблокировать раму.

Следовательно, необходимо предусмотреть механизм блокировки складывания с плавным, непрерывным и простым управлением, и прогулочную коляску, оборудованную механизмом блокировки складывания, чтобы преодолеть вышеупомянутые дефекты.

### **Сущность изобретения**

Настоящее изобретение нацелено на обеспечение механизма блокировки складывания с плавным, непрерывным и простым управлением, и прогулочной коляски, оборудованной механизмом блокировки складывания, тем самым решающим вышеупомянутые проблемы.

Это достигается за счет механизма блокировки складывания по п.1 и прогулочной коляски по п.19. Зависимые пункты формулы относятся к соответствующим дополнительным разработкам и улучшениям.

Как будет более ясно видно из нижеследующего подробного описания, заявленный механизм блокировки складывания расположен на складной раме прогулочной коляски. Механизм блокировки складывания включает установочное основание, основание для крепления сиденья, исполнительный элемент разблокировки и возвратную структуру. Установочное основание собрано на раме и имеет узел блокировки, подвижно расположенный на ней. Узел блокировки, по меньшей мере, имеет положение блокировки и положение разблокировки в отношении установочного основания. Основание для крепления сиденья собрано на раме, которое приводится в действие для приближения к установочному основанию во время процесса складывания. Основание крепления сиденья имеет участок блокировки для взаимодействия и блокировки с узлом блокировки.

Исполнительный элемент разблокировки расположен в соединении с узлом блокировки. Возвратная структура расположена между одним из узлов блокировки и исполнительным элементом разблокировки и установочным основанием. Возвратная структура всегда имеет тенденцию прямо или косвенно приводить узел блокировки к перемещению из положения разблокировки в положение блокировки. Во время процесса складывания рамы узел блокировки преодолевает сопротивление возвратной структуры под действием толкающего действия основания крепления сиденья, чтобы быть заблокированным с участком блокировки.

Предпочтительно, когда узел блокировки расположен в положении блокировки, исполнительный элемент разблокировки блокируется возвратной структурой вдоль направления разблокировки исполнительного элемента разблокировки.

Предпочтительно исполнительный элемент разблокировки имеет позиционирующий участок, а возвратная структура или установочное основание имеет позиционируемый участок, взаимодействующий с позиционирующим участком; когда исполнительный элемент разблокировки переводит узел блокировки в положение разблокировки, позиционирующий участок и позиционируемый участок позиционируются друг с другом.

Предпочтительно возвратная структура представляет собой упругий рычаг, а позиционируемый участок расположен на свободном конце упругого рычага; когда узел блокировки находится в положении блокировки, исполнительный элемент разблокировки блокируется свободным концом упругого рычага; когда исполнительный элемент разблокировки переводит узел блокировки из положения блокировки в положение разблокировки, исполнительный элемент разблокировки толкает свободный конец упругого рычага для упругой деформации от исполнительного элемента разблокировки так, что позиционирующий участок исполнительного элемента разблокировки перемещается в положение, в котором позиционирующий участок и позиционируемый участок свободного конца упругого рычага располагаются друг с другом.

Предпочтительно исполнительный элемент разблокировки дополнительно имеет прилегающую наклонную поверхность, расположенную перед позиционирующим участком в направлении разблокировки и наклоненную в отношении к направлению разблокировки, а свободный конец упругого рычага имеет прилегаемую наклонную поверхность, взаимодействующую с прилегающей наклонной поверхностью.

Предпочтительно позиционирующий участок представляет собой углубление, позиционируемый

участок представляет собой крюк, а прилегаемая наклонная поверхность расположена на стороне крюка вдали от отверстия крюка.

Предпочтительно головка крюка образована между прилегающей наклонной поверхностью и углублением.

Предпочтительно установочное основание имеет камеру для перемещения в ней исполнительного элемента разблокировки, а свободный конец упругого рычага расположен в камере.

Предпочтительно упругий рычаг расположен вдоль направления разблокировки исполнительного элемента разблокировки.

Предпочтительно возвратная структура представляет собой упругий элемент.

Предпочтительно возвратная структура включает в себя первую магнитную структуру, расположенную на установочном основании, и вторую магнитную структуру, расположенную на узле блокировки или рабочем элементе разблокировки, и магнитная сила между первой магнитной структурой и второй магнитной структурой всегда имеет тенденцию к приведению узла блокировки в положение блокировки.

Предпочтительно участок блокировки представляет собой структуру с отверстием.

Предпочтительно основание для крепления сиденья имеет приемное отверстие; после того как основание для крепления сиденья и установочное основание приблизятся друг к другу, исполнительный элемент разблокировки выступает из установочного основания и входит в приемное отверстие, когда исполнительный элемент разблокировки переводит узел блокировки в положение разблокировки.

Предпочтительно боковая стенка приемного отверстия имеет толкающую наклонную поверхность, а исполнительный элемент разблокировки имеет толкаемую наклонную поверхность, взаимодействующую с толкающей наклонной поверхностью; когда основание для крепления сиденья и установочное основание отодвигаются друг от друга, толкающая наклонная поверхность толкается толкаемой наклонной поверхностью для отделения позиционирующего участка от позиционируемого участка.

Предпочтительно узел блокировки включает в себя соединительный элемент и блокирующий элемент, при этом соединительный элемент шарнирно соединен с установочным основанием, блокирующий элемент скользяще расположен на установочном основании, причем шарнирное соединение между соединительным элементом и установочным основанием разделяет соединительный элемент на первый рычаг и второй рычаг, при этом первый рычаг и блокирующий элемент расположены в соединении, а второй рычаг и исполнительный элемент разблокировки расположены в соединении.

Предпочтительно направление скольжения блокирующего элемента является параллельным направлению разблокировки исполнительного элемента разблокировки.

Предпочтительно один из первого рычага и блокирующий элемент имеет первую соединительную канавку, другой один из первого рычага и блокирующий элемент имеет первый соединительный участок, продолжающийся в первую соединительную канавку и скользящий внутри первой соединительной канавки.

Предпочтительно один из второго рычага и исполнительного элемента разблокировки имеет вторую соединительную канавку, другой один из второго рычага и исполнительного элемента разблокировки имеет второй соединительный участок, продолжающийся во вторую соединительную канавку и скользящий внутри второй соединительной канавки.

Как будет более ясно видно из подробного описания, приведенного ниже, заявленная прогулочная коляска включает в себя складную раму и упомянутый выше механизм блокировки складывания.

Предпочтительно рама включает в себя переднюю опору, заднюю опору, ручку, первый поддерживающий стержень и второй поддерживающий стержень, при этом передняя опора и ручка соответственно расположены наклонно с нижним концом вперед и верхним концом назад, задняя опора расположена наклонно с верхним концом вперед и нижним концом вниз, причем нижний конец передней опоры поворотом соединен с передним концом задней опоры, верхний конец передней опоры поворотом соединен с нижним концом ручки, нижний конец первого поддерживающего стержня поворотом соединен со средним участком или нижним концом задней опоры, верхний конец первого поддерживающего стержня поворотом соединен с нижним концом второго поддерживающего стержня, а верхний конец второго поддерживающего стержня поворотом соединен с верхним концом передней опоры и основанием для крепления сиденья последовательно.

По сравнению с предшествующим уровнем техники механизм блокировки складывания согласно настоящему изобретению включает в себя основание для крепления сиденья, установочное основание, исполнительный элемент разблокировки и узел блокировки, подвижно расположенный на установочном основании, и возвратную структуру, расположенную между одним из узла блокировки и исполнительного элемента разблокировки и установочным основанием. Основание для крепления сиденья и установочное основание, соответственно, собираются на раме. Рама приводит в движение основание для крепления сиденья и установочное основание для приближения друг к другу во время процесса складывания. Узел блокировки, по меньшей мере, имеет положение блокировки и положение разблокировки в отношении установочного основания, исполнительный элемент разблокировки и узел блокировки расположены в соединении. Основание крепления сиденья имеет участок блокировки для взаимодействия и блокировки

с узлом блокировки. Возвратная структура всегда имеет тенденцию прямо или косвенно приводить узел блокировки к перемещению из положения разблокировки в положение блокировки. Соответственно, во время процесса складывания рамы рама приводит в движение основание крепления сиденья и установочное основание так, чтобы они приближались друг к другу, так что узел блокировки преодолевает сопротивление возвратной структуры под толкающим действием основания крепления сиденья и перемещается из положения блокировки в положение, в котором узел блокировки выровнен с участком блокировки в направлении положения разблокировки. Затем возвратная структура приводит в движение узел блокировки, чтобы быть заблокированным с участком блокировки. Следовательно, складывание рамы может привести в действие механизм блокировки складывания для плавной и непрерывной блокировки рамы, тем самым упрощая операцию.

Следует отметить, что поскольку прогулочная коляска согласно изобретению включает в себя складную раму и механизм блокировки складывания, прогулочная коляска по изобретению также имеет преимущества плавного, непрерывного и простого управления во время процесса складывания рамы.

#### **Краткое описание чертежей**

В дальнейшем изобретение дополнительно иллюстрировано посредством примера, ссылаясь на прилагаемые чертежи.

Фиг. 1 представляет собой схематичный вид, иллюстрирующий прогулочную коляску по изобретению в разложенном состоянии,

фиг. 2 - схематичный вид, иллюстрирующий прогулочную коляску, показанную на фиг. 1, в сложенном состоянии,

фиг. 3 - схематичный вид, иллюстрирующий прогулочную коляску, показанную на фиг. 2, с другого угла обзора,

фиг. 4 - схематичный вид, иллюстрирующий состояние соединения исполнительного элемента разблокировки и узла блокировки механизма блокировки складывания согласно изобретению, когда установочное основание и скрытое основание крепления сиденья приближаются друг к другу,

фиг. 5 - схематичный вид, иллюстрирующий состояние механизма блокировки складывания, показанного на фиг. 4, когда участок блокировки основания крепления сиденья выровнен с блокирующим элементом установочного основания,

фиг. 6 - схематичный вид, иллюстрирующий состояние механизма блокировки складывания, показанного на фиг. 5, когда упругий рычаг толкает исполнительный элемент разблокировки, чтобы заставить блокирующий элемент заблокироваться с участком блокировки через соединительный элемент,

фиг. 7 - схематичный вид, иллюстрирующий состояние соединения механизма блокировки складывания, показанного на фиг. 6, когда исполнительный элемент разблокировки вдавливается в соответствующее отверстие основания крепления сиденья,

фиг. 8 - схематичный вид, иллюстрирующий состояние соединения механизма блокировки складывания, показанного на фиг. 7, когда основание для крепления сиденья и установочное основание перемещаются друг от друга, и

фиг. 9 - схематичный вид, иллюстрирующий состояние соединения механизма блокировки складывания, показанного на фиг. 8, после того, как установочное основание и скрытое основание крепления сиденья отодвигаются друг от друга.

#### **Подробное описание**

Чтобы подробно объяснить раскрытие и структурные особенности, изобретение будет дополнительно описано с вариантами осуществления и чертежами ниже.

Как показано на фиг. 1-3, прогулочная коляска 100 согласно изобретению включает в себя складную раму 10 и механизм 20 блокировки складывания. В частности, рама 10 включает в себя переднюю опору 11, заднюю опору 12, ручку 13, первый поддерживающий стержень 14 и второй поддерживающий стержень 15. Передняя опора 11 и ручка 13, соответственно, расположены наклонно, с нижним концом вперед и верхним концом назад. Задняя опора 12 расположена наклонно, с верхним концом вперед и нижним концом вниз. Нижний конец передней опоры 11 поворотной соединен с передним концом задней опоры 12. Верхний конец передней опоры 11 поворотной соединен с нижним концом ручки 13. Нижний конец первого поддерживающего стержня 14 поворотной соединен со средним участком или нижним концом задней опоры 12. Верхний конец первого поддерживающего стержня 14 поворотной соединен с нижним концом второго поддерживающего стержня 15. Верхний конец второго поддерживающего стержня 15 поворотной соединен с верхним концом передней опоры 11 и основанием 21 крепления сиденья, упомянутого ниже в последовательности. Во время процесса складывания рамы 10 первый поддерживающий стержень 14 и второй поддерживающий стержень 15 складываются относительно друг друга, чтобы привести в движение переднюю опору 11 и заднюю опору 12, которые должны быть сложены, и привести в движение основание 21 крепления сиденья и установочное основание 22, упомянутые ниже, для приближения друг к другу с тем, чтобы заблокировать раму 10. Следовательно, складывание рамы 10 прогулочной коляски 100 согласно изобретению может приводить в действие механизм 20 блокировки складывания, чтобы заблокировать раму 10 плавно и непрерывно, так что прогулочная коляска 100 имеет преимущества плавной, непрерывной и простой работы. Следует отметить, что поскольку конструкция

прогулочной коляски 100 хорошо известна в данной области техники, она не будет здесь повторяться. Более конкретно изобретение описано ниже.

Как показано на фиг. 4-9, механизм 20 блокировки складывания включает в себя основание 21 для крепления сиденья, установочное основание 22, исполнительный элемент 23 разблокировки и узел 24 блокировки, подвижно расположенный на установочном основании 22, и возвратную структуру 25, расположенную между исполнительным элементом 23 разблокировки и установочным основанием 22. Основание 21 для крепления сиденья и установочное основание 22, соответственно, собраны на раме 10. Рама 10 приводит в движение основание 21 для крепления сиденья и установочное основание 22 для приближения друг к другу во время процесса складывания. Узел 24 блокировки, по меньшей мере, имеет положение блокировки и положение разблокировки в отношении установочного основания 22. Исполнительный элемент 23 разблокировки и узел 24 блокировки расположены в соединении. Основание 21 крепления сиденья имеет участок 211 блокировки для взаимодействия и блокировки с узлом 24 блокировки. Возвратная структура 25 всегда имеет тенденцию прямо или косвенно приводить узел 24 блокировки к перемещению из положения разблокировки в положение блокировки. Во время процесса складывания рамы 10 узел 24 блокировки преодолевает сопротивление возвратной структуры 25 под действием толкающего действия основания 21 крепления сиденья и перемещается из положения блокировки в положение, в котором узел 24 блокировки выровнен с участком 211 блокировки к положению разблокировки.

Возвратная структура 25 приводит в движение узел 24 блокировки, чтобы быть заблокированным с участком 211 блокировки. Следовательно, складывание рамы 10 может привести в действие механизм 20 блокировки складывания для блокировки рамы 10 плавно и непрерывно. Само собой разумеется, что согласно практическим применениям возвратная структура 25 может быть расположена между узлом 24 блокировки и установочным основанием 22, и это также может обеспечить, чтобы возвратная структура 25 приводила в движение узел 24 блокировки, чтобы быть заблокированным с участком 211 блокировки. Соответственно, изобретение не ограничивается этим. В частности, когда узел 24 блокировки расположен в положении блокировки, исполнительный элемент 23 разблокировки блокируется возвратной структурой 25 в направлении разблокировки исполнительного элемента 23 разблокировки, чтобы удерживать исполнительный элемент 23 разблокировки от перемещения вдоль направления разблокировки постоянно. Например, участок 211 блокировки может быть структурой с отверстием, так что узел 24 блокировки может быть вставлен и заблокирован участком 211 блокировки. Однако изобретение не ограничивается этим. Более конкретно, изобретение описано ниже.

Как показано на фиг. 4-9, исполнительный элемент 23 разблокировки имеет позиционирующий участок 231, а возвратная структура 25 имеет позиционируемый участок 251, взаимодействующий с позиционирующим участком 231. Когда исполнительный элемент 23 разблокировки приводит узел 24 блокировки в положение разблокировки, позиционирующий участок 231 и позиционируемый участок 251 позиционируются друг с другом, так что позиционируемый исполнительный элемент 23 разблокировки удерживает узел 24 блокировки в положении разблокировки. Узел 24 блокировки отсоединяется от участка 211 блокировки, так что основание 21 крепления сиденья и установочное основание 22 разблокируются. Само собой разумеется, согласно практическим применениям установочное основание 22 может иметь позиционируемый участок 251, и это также может обеспечить, чтобы исполнительный элемент 23 разблокировки удерживал узел 24 блокировки в разблокированном положении, когда позиционируемый участок 251 и позиционирующий участок 231 расположены друг с другом. В частности, возвратная структура 25 может быть упругим рычагом, а позиционируемый участок 251 может быть расположен на свободном конце упругого рычага. Когда узел 24 блокировки находится в положении блокировки, исполнительный элемент 23 разблокировки блокируется свободным концом упругого рычага. Когда исполнительный элемент 23 разблокировки приводит узел 24 блокировки из положения блокировки в положение разблокировки, исполнительный элемент 23 разблокировки толкает свободный конец упругого рычага для упругой деформации от исполнительного элемента 23 разблокировки, так что позиционирующий участок 231 исполнительного элемента 23 разблокировки перемещается в положение, в котором позиционирующий участок 231 и позиционируемый участок 251 свободного конца упругого рычага расположены друг с другом. Структура возвратной структуры 25 является легкой в установке и реализации, и поскольку возвратная структура 25 может упруго деформироваться, движение исполнительного элемента 23 разблокировки не будет нарушено. Более конкретно, установочное основание 22 имеет камеру 221 для перемещения исполнительного элемента 23 разблокировки в ней, а свободный конец упругого рычага расположен в камере 221, так что исполнительный элемент 23 разблокировки и свободный конец упругого рычага могут взаимодействовать друг с другом. Чтобы упругий рычаг взаимодействовал с исполнительным элементом 23 разблокировки более эффективно и быстро, упругий рычаг может быть расположен вдоль направления разблокировки исполнительного элемента 23 разблокировки. Следует отметить, что согласно практическим применениям возвратная структура 25 может быть упругим элементом, таким как, но не ограничиваясь этим, пружиной, пружиной кручения или упругим рычагом. Само собой разумеется, что возвратная структура 25 может быть спроектирована так, чтобы включать в себя первую магнитную структуру (не показана), расположенную на установочном основании 22, и вторую магнитную структуру (не показана), расположенную на исполнительном элементе 23 разблокировки. Магнит-

ная сила между первой магнитной структурой и второй магнитной структурой всегда имеет тенденцию приводить узел 24 блокировки в положение блокировки. Само собой разумеется, что согласно практическим применениям вторая магнитная структура также может быть расположена на узле 24 блокировки. Соответственно, возвратная структура 25 может быть упругим элементом или включать в себя первую магнитную структуру и вторую магнитную структуру, так что возвратная структура 25 всегда может приводить узел 24 блокировки из положения разблокировки в положение блокировки. Таким образом, изобретение не ограничено вышеупомянутыми вариантами осуществления.

Как показано на фиг. 4-9, исполнительный элемент 23 разблокировки дополнительно имеет прилегающую наклонную поверхность 232, расположенную перед позиционирующим участком 231 вдоль направления разблокировки и наклоненную в отношении к направлению разблокировки, а свободный конец упругого рычага имеет прилегаемую наклонную поверхность 252, взаимодействующую с прилегающей наклонной поверхностью 232. Прилегающая наклонная поверхность 232 и прилегающая наклонная поверхность 252 упираются друг в друга, так что исполнительный элемент 23 разблокировки имеет тенденцию перемещаться в направлении, противоположном направлению разблокировки. Соответственно, исполнительный элемент 23 разблокировки может быстро привести в действие узел 24 блокировки, чтобы быть заблокированным с участком 211 блокировки. Конкретно, позиционирующий участок 231 может быть углублением, позиционируемый участок 251 может быть крючком, а прилегаемая наклонная поверхность 252 может быть расположена сбоку крюка от отверстия крюка. Взаимодействие между крючком и углублением делает позиционирование исполнительного элемента 23 разблокировки и позиционируемого участка 251 прочным и стабильным. Более конкретно, головка крюка может быть образована между прилегающей наклонной поверхностью 232 и углублением. Головка крюка образует блокирующую структуру. Когда узел 24 блокировки совмещен с участком 211 блокирования, головка крюка предотвращает перемещение исполнительного элемента 23 разблокировки в направлении разблокировки, так что позиционирующий участок 231 не перемещается в положение, соответствующее позиционируемому участку 251.

Как показано на фиг. 4-9, основание 21 для крепления сиденья имеет вмещающее отверстие 212. После того как основание 21 для крепления сиденья и установочное основание 22 приблизятся друг к другу, исполнительный элемент 23 разблокировки выступает из установочного основания 22 и продолжается в приемное отверстие 212, когда исполнительный элемент 23 разблокировки приводит узел 24 блокировки в положение разблокировки. В частности, боковая стенка приемного отверстия 212 имеет толкающую наклонную поверхность 213, а исполнительный элемент 23 разблокировки имеет толкаемую наклонную поверхность 233, взаимодействующую с толкающей наклонной поверхностью 213. Когда основание 21 крепления сиденья и установочное основание 22 удаляются друг от друга, толкающая наклонная поверхность 213 толкается толкаемой наклонной поверхностью 233 для отделения позиционирующего участка 231 от позиционируемого участка 251. Следовательно, исполнительный элемент 23 разблокировки может непрерывно перемещаться вдоль направления, противоположного направлению разблокировки, когда основание 21 крепления сиденья и установочное основание 22 перемещаются друг от друга с тем, чтобы приводить узел 24 блокировки из положения разблокировки в положение блокировки, чтобы вернуть узел 24 блокировки.

Как показано на фиг. 4-9, узел 24 блокировки включает в себя соединительный элемент 241 и блокирующий элемент 242. Соединительный элемент 241 поворотно соединен с установочным основанием 22. Блокирующий элемент 242 скользяще расположен на установочном основании 22. Шарнирное соединение между соединительным элементом 241 и установочным основанием 22 разделяет соединительный элемент 241 на первый рычаг 2411 и второй рычаг 2412. Первый рычаг 2411 и блокирующий элемент 242 расположены в соединении. Второй рычаг 2412 и исполнительный элемент 23 разблокировки расположены в соединении. Структура узла 24 блокировки является простой и удобной в расположении. В частности, направление скольжения блокирующего элемента 242 является параллельным направлению разблокировки исполнительного элемента 23 разблокировки с тем, чтобы облегчить блокировку и разблокировку между блокирующим элементом 242 и участком 211 блокировки. Более конкретно, блокирующий элемент 242 имеет первую соединительную канавку 2421, а первый рычаг 2411 имеет первый соединительный участок 2413, продолжающийся в первую соединительную канавку 2421 и скользящий внутри первой соединительной канавки 2421. Исполнительный элемент 23 разблокировки имеет вторую соединительную канавку 234, а второй рычаг 2412 имеет второй соединительный участок 2414, продолжающийся во вторую соединительную канавку 234 и скользящий внутри второй соединительной канавки 234. Взаимное соединение между первым соединительным участком 2413 и первой соединительной канавкой 2421 и взаимное соединение между вторым соединительным участком 2414 и второй соединительной канавкой 234 является простым и легким в реализации.

Работа прогулочной коляски 100 согласно изобретению будет описана со ссылкой на фиг. 1-9. Во время процесса складывания рамы 10 первый поддерживающий стержень 14 поворачивается в направлении, указанном стрелкой рядом, а второй поддерживающий стержень 15 поворачивается в направлении, указанном стрелкой рядом, чтобы заставить переднюю опору 11 складываться относительно задней опоры 12 и приведения в движение основания 21 крепления сиденья и установочного основания 22 для при-

ближения друг к другу, при этом направление движения основания 21 для крепления сиденья указано стрелкой рядом, показанной на фиг. 1. Когда основание 21 крепления сиденья приближается к установочному основанию 22, основание 21 крепления сиденья толкает блокирующий элемент 242 для перемещения из положения блокировки в положение разблокировки, и первый соединительный участок 2413 взаимодействует с первой соединительной канавкой 2421 для приведения в движение соединительного элемента 241 для вращения по часовой стрелке (как показано на фиг. 4), так что второй соединительный участок 2414 взаимодействует со второй соединительной канавкой 234 для приведения в движение исполнительного элемента 23 разблокировки вдоль направления разблокировки. Затем прилегающая наклонная поверхность 232 исполнительного элемента 23 разблокировки упирается против примыкающей наклонной поверхности 252 позиционируемого участка 251 для удержания исполнительного элемента 23 разблокировки от перемещения, а упругий рычаг толкается для упругой деформации. Когда блокирующий элемент 242 выравнивается с участком 211 блокировки, упругий рычаг возвращается для приведения исполнительного элемента 23 разблокировки в движение вдоль противоположного направления к направлению разблокировки, а второй соединительный участок 2414 взаимодействует со второй соединительной канавкой 234 для приведения в движение соединительного элемента 241 для поворота против часовой стрелки (как показано на фиг. 5), так что первый соединительный участок 2413 взаимодействует с первой соединительной канавкой 2421 для приведения в движение блокирующего элемента 242 из положения разблокировки в положение блокировки. Затем блокирующий элемент 242 блокируется внутри участка 211 блокировки, как показано на фиг. 6. Соответственно, складывание рамы 10 может привести в действие механизм 20 блокировки складывания для блокировки рамы 10 плавно и непрерывно. Как показано на фиг. 7, посредством нажатия исполнительного элемента 23 разблокировки нажатый исполнительный элемент 23 разблокировки перемещается в направлении разблокировки, и второй соединительный участок 2414 взаимодействует со второй соединительной канавкой 234 для приведения соединительного элемента 241 во вращение по часовой стрелке (как показано на фиг. 7), так что первый соединительный участок 2413 взаимодействует с первой соединительной канавкой 2421 для приведения в движение блокирующего элемента 242 из положения блокировки в положение разблокировки. Прилегающая наклонная поверхность 232 исполнительного элемента 23 разблокировки толкает прилегающую наклонную поверхность 252 позиционируемого участка 251, чтобы упруго деформировать упругий рычаг. Затем позиционируемый участок 251 возвратной структуры 25 позиционируется в позиционирующем участке 231 исполнительного элемента 23 разблокировки, и исполнительный элемент 23 разблокировки выступает из установочного основания 22 и продолжается в отверстие 212 для размещения, как показано на фиг. 8. Следовательно, блокирующий элемент 242 располагается в положении разблокировки, так что основание 21 крепления сиденья и установочное основание 22 могут быть приведены в действие для перемещения друг от друга. Затем в процессе раскладывания рамы 10 основание 21 крепления сиденья и установочное основание 22 отодвигаются друг от друга. Толкающая наклонная поверхность 213 отверстия 212 для размещения толкает толкаемую наклонную поверхность 233, чтобы отделить позиционирующий участок 231 от позиционируемого участка 251. Исполнительный элемент 23 разблокировки перемещается вдоль направления, противоположного направлению разблокировки, а второй соединительный участок 2414 взаимодействует со второй соединительной канавкой 234 для приведения в движение соединительного элемента 241 для поворота против часовой стрелки (как показано на фиг. 8), так что первый соединительный участок 2413 взаимодействует с первой соединительной канавкой 2421 для приведения в движение блокирующего элемента 242 из положения разблокировки в положение блокировки. Следовательно, блокирующий элемент 242 перемещается и возвращается в положение блокировки, как показано на фиг. 9.

По сравнению с предшествующим уровнем техники механизм 20 блокировки складывания согласно изобретению включает в себя основание 21 для крепления сиденья, установочное основание 22, исполнительный элемент 23 разблокировки и узел 24 блокировки, подвижно расположенный на установочном основании 22, и возвратную структуру 25, расположенную между одним из узла 24 блокировки и исполнительного элемента 23 разблокировки и установочным основанием 22. Основание 21 для крепления сиденья и установочное основание 22, соответственно, собраны на раме 10. Рама 10 приводит в движение основание 21 для крепления сиденья и установочное основание 22 для приближения друг к другу во время процесса складывания. Узел 24 блокировки, по меньшей мере, имеет положение блокировки и положение разблокировки в отношении установочного основания 22. Исполнительный элемент 23 разблокировки и узел 24 блокировки расположены в соединении. Основание 21 крепления сиденья имеет участок 211 блокировки для взаимодействия и блокировки с узлом 24 блокировки. Возвратная структура 25 всегда имеет тенденцию прямо или косвенно приводить узел 24 блокировки к перемещению из положения разблокировки в положение блокировки. Соответственно, во время процесса складывания рамы 10 рама 10 приводит в движение основание 21 крепления сиденья и установочное основание 22 для приближения друг к другу, так что узел 24 блокировки преодолевает сопротивление возвратной структуры 25 под толкающим действием основания 21 крепления сиденья и перемещается из положения блокировки в положение, в котором узел 24 блокировки выровнен с участком 211 блокировки по направлению к положению разблокировки. Затем возвратная структура 25 приводит в движение узел 24 блокировки, чтобы

быть заблокированным с участком 211 блокировки. Поэтому складывание рамы 10 может привести в действие механизм 20 блокировки складывания для плавной и непрерывной блокировки рамы 10, тем самым упрощая операцию.

Следует отметить, что поскольку прогулочная коляска 100 согласно изобретению включает в себя складную раму 10 и механизм 20 блокировки складывания, прогулочная коляска 100 по изобретению также имеет преимущества плавного, непрерывного и простого управления во время процесса складывания рамы 10.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Механизм (20) блокировки складывания, отличающийся тем, что механизм (20) блокировки складывания расположен на складной раме (10) прогулочной коляски (100), при этом механизм (20) блокировки складывания содержит

установочное основание (22), собранное на раме (10) и имеющее узел (24) блокировки, подвижно расположенный на нем, причем узел (24) блокировки, по меньшей мере, имеет положение блокировки и положение разблокировки по отношению к установочному основанию (22);

основание (21) крепления сиденья, собранное на раме (10), которое приводится в движение для приближения к установочному основанию (22) во время процесса складывания, при этом основание (21) крепления сиденья имеет участок (211) блокировки для взаимодействия и блокировки с узлом (24) блокировки;

исполнительный элемент (23) разблокировки, расположенный в соединении с узлом (24) блокировки; и

возвратную структуру (25), расположенную между одним из узла (24) блокировки и исполнительным элементом (23) разблокировки и установочным основанием (22), при этом возвратная структура (25) всегда имеет тенденцию прямо или косвенно приводить в движение узел (24) блокировки из положения разблокировки в положение блокировки;

при этом во время процесса складывания рамы (10) узел (24) блокировки преодолевает сопротивление возвратной структуры (25) под действием толкающего действия основания (21) крепления сиденья, чтобы быть заблокированным с участком (211) блокировки.

2. Механизм (20) блокировки складывания по п.1, дополнительно отличающийся тем, что когда узел (24) блокировки находится в положении блокировки, исполнительный элемент (23) разблокировки блокируется возвратной структурой (25) вдоль направления разблокировки исполнительного элемента (23) разблокировки.

3. Механизм (20) блокировки складывания по п.2, дополнительно отличающийся тем, что исполнительный элемент (23) разблокировки имеет позиционирующий участок (231), а возвратная структура (25) или установочное основание (22) имеет позиционируемый участок (251), взаимодействующий с позиционирующим участком (231); при этом, когда исполнительный элемент (23) разблокировки приводит узел (24) блокировки в положение разблокировки, позиционирующий участок (231) и позиционируемый участок (251) позиционируются друг с другом.

4. Механизм (20) блокировки складывания по п.3, дополнительно отличающийся тем, что возвратная структура (25) представляет собой упругий рычаг, а позиционируемый участок (251) расположен на свободном конце упругого рычага; причем, когда узел (24) блокировки находится в положении блокировки, исполнительный элемент (23) разблокировки блокируется свободным концом упругого рычага; при этом, когда исполнительный элемент (23) разблокировки приводит узел (24) блокировки из положения блокировки в положение разблокировки, исполнительный элемент (23) разблокировки толкает свободный конец упругого рычага для упругой деформации от исполнительного элемента (23) разблокировки так, что позиционирующий участок (231) исполнительного элемента (23) разблокировки перемещается в положение, в котором позиционирующий участок (231) и позиционируемый участок (251) свободного конца упругого рычага позиционируются друг с другом.

5. Механизм (20) блокировки складывания по п.4, дополнительно отличающийся тем, что исполнительный элемент (23) разблокировки дополнительно имеет прилегающую наклонную поверхность (232), расположенную перед позиционирующим участком (231) вдоль направления разблокировки и наклоненную относительно направления разблокировки, а свободный конец упругого рычага имеет прилегаемую наклонную поверхность (252), взаимодействующую с прилегающей наклонной поверхностью (232).

6. Механизм (20) блокировки складывания по п.5, дополнительно отличающийся тем, что позиционирующий участок (231) представляет собой углубление, позиционируемый участок (251) представляет собой крюк, а прилегаемая наклонная поверхность (252) расположена на стороне крюка вдали от отверстия крюка.

7. Механизм (20) блокировки складывания по п.6, дополнительно отличающийся тем, что головка крюка образована между прилегающей наклонной поверхностью (232) и углублением.

8. Механизм (20) блокировки складывания по п.4, дополнительно отличающийся тем, что установочное основание (22) имеет камеру (221) для перемещения в ней исполнительного элемента (23) раз-

блокировки, а свободный конец упругого рычага расположен в камере (221).

9. Механизм (20) блокировки складывания по п.4, дополнительно отличающийся тем, что упругий рычаг расположен вдоль направления разблокировки исполнительного элемента (23) разблокировки.

10. Механизм (20) блокировки складывания по п.1, отличающийся тем, что возвратная структура (25) представляет собой упругий элемент.

11. Механизм (20) блокировки складывания по п.1, дополнительно отличающийся тем, что возвратная структура (25) содержит первую магнитную структуру, расположенную на установочном основании (22), и вторую магнитную структуру, расположенную на узле (24) блокировки или исполнительном элементе (23) разблокировки, и магнитная сила между первой магнитной структурой и второй магнитной структурой всегда имеет тенденцию к приведению узла (24) блокировки в положение блокировки.

12. Механизм (20) блокировки складывания по п.1, дополнительно отличающийся тем, что участок (211) блокировки представляет собой структуру отверстия.

13. Механизм (20) блокировки складывания по п.3, дополнительно отличающийся тем, что основание (21) для крепления сиденья имеет приемное отверстие (212); при этом после того, как основание (21) для крепления сиденья и установочное основание (22) приблизятся друг к другу, исполнительный элемент (23) разблокировки выступает из установочного основания (22) и входит в приемное отверстие (212), когда исполнительный элемент (23) разблокировки приводит узел (24) блокировки в положение разблокировки.

14. Механизм (20) блокировки складывания по п.13, дополнительно отличающийся тем, что боковая стенка приемного отверстия (212) имеет толкающую наклонную поверхность (213), а исполнительный элемент (23) разблокировки имеет толкаемую наклонную поверхность (233), взаимодействующую с толкающей наклонной поверхностью; при этом, когда основание (21) для крепления сиденья и установочное основание (22) отодвигаются друг от друга, толкающая наклонная поверхность (213) толкается толкаемой наклонной поверхностью (233) для отделения позиционирующего участка (231) от позиционируемого участка (251).

15. Механизм (20) блокировки складывания по п.1, дополнительно отличающийся тем, что узел (24) блокировки содержит соединительный элемент (241) и блокирующий элемент (242), при этом соединительный элемент (241) шарнирно соединен с установочным основанием (22), блокирующий элемент (242) скользяще расположен на установочном основании (22), причем шарнирное соединение между соединительным элементом (241) и установочным основанием (22) разделяет соединительный элемент (241) на первый рычаг (2411) и второй рычаг (2412), при этом первый рычаг (2411) и блокирующий элемент (242) расположены в соединении, а второй рычаг (2412) и исполнительный элемент (23) разблокировки расположены в соединении.

16. Механизм (20) блокировки складывания по п.15, дополнительно отличающийся тем, что направление скольжения блокирующего элемента (242) является параллельным направлению разблокировки исполнительного элемента (23) разблокировки.

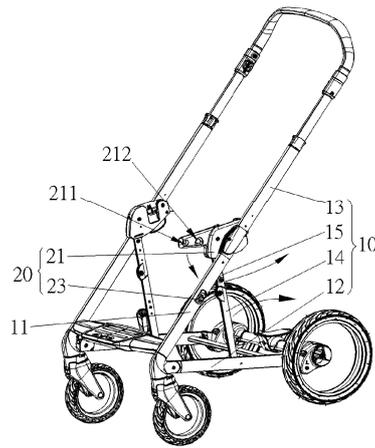
17. Механизм (20) блокировки складывания по п.15, дополнительно отличающийся тем, что один из первого рычага (2411) и блокирующий элемент (242) имеет первую соединительную канавку (2421), другой один из первого рычага (2411) и блокирующий элемент (242) имеет первый соединительный участок (2413), продолжающийся в первую соединительную канавку (2421) и скользящий внутри первой соединительной канавки (2421).

18. Механизм (20) блокировки складывания по п.15, дополнительно отличающийся тем, что один из второго рычага (2412) и исполнительный элемент (23) разблокировки имеет вторую соединительную канавку (234), другой один из второго рычага (2412) и исполнительный элемент (23) разблокировки имеет второй соединительный участок (2414), проходящий во вторую соединительную канавку (234) и скользящий внутри второй соединительной канавки (234).

19. Прогулочная коляска (100), отличающаяся тем, что содержит складную раму (10) и механизм (20) блокировки складывания по любому из пп.1-18.

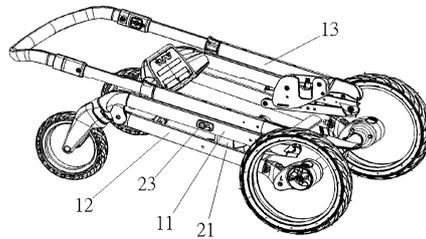
20. Прогулочная коляска (100) по п.19, отличающаяся тем, что рама (10) включает в себя переднюю опору (11), заднюю опору (12), ручку (13), первый поддерживающий стержень (14) и второй поддерживающий стержень (15), при этом передняя опора (11) и ручка (13), соответственно, расположены наклонно с нижним концом вперед и верхним концом назад, задняя опора (12) расположена наклонно с верхним концом вперед и нижним концом вниз, причем нижний конец передней опоры (11) поворотом соединен с передним концом задней опоры (12), верхний конец передней опоры (11) поворотом соединен с нижним концом ручки (13), нижний конец первого поддерживающего стержня (14) поворотом соединен со средним участком или нижним концом задней опоры (12), верхний конец первого поддерживающего стержня (14) поворотом соединен с нижним концом второго опорного стержня (15), а верхний конец второго опорного стержня (15) поворотом соединен с верхним концом передней опоры (11) и основанием (21) для крепления сиденья, последовательно.

100



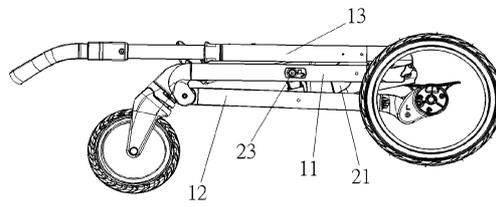
Фиг. 1

100



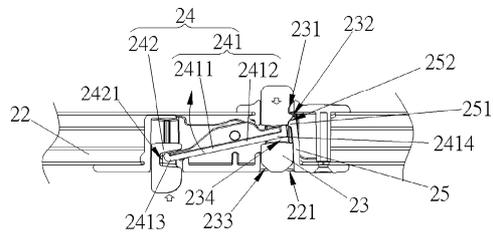
Фиг. 2

100



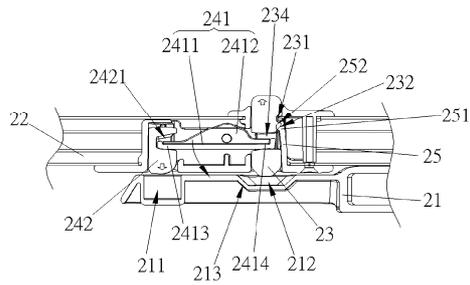
Фиг. 3

20



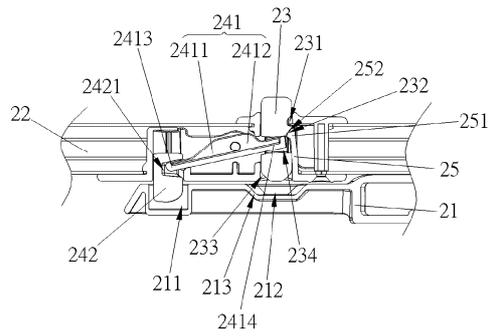
Фиг. 4

20



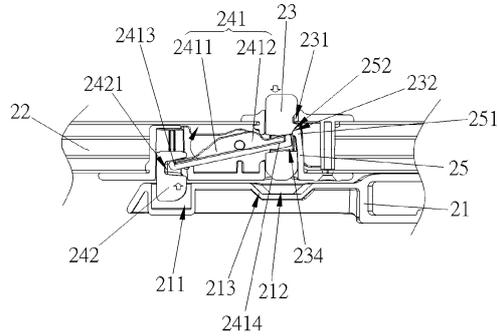
Фиг. 5

20



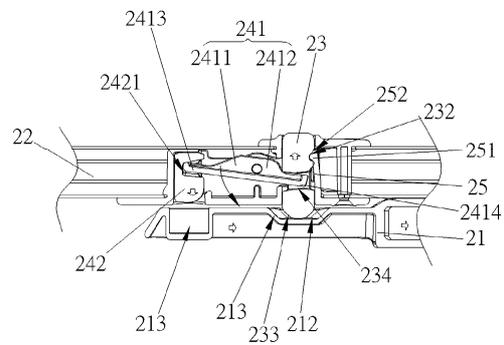
Фиг. 6

20



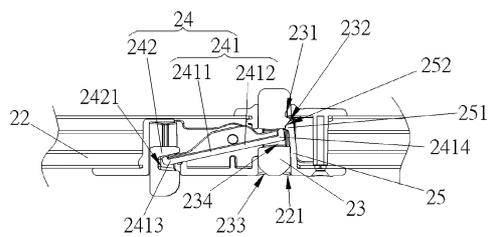
Фиг. 7

20



Фиг. 8

20



Фиг. 9

