

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **033340**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента
2019.09.30

(51) Int. Cl. **B62B 3/14** (2006.01)

(21) Номер заявки
201791334

(22) Дата подачи заявки
2015.12.02

(54) **ПЕРЕДВИЖНАЯ РАМА**

(31) **10 2014 018 540.0; 20 2015 001 639.1; 20 2015 003 470.5**

(56) FR-A1-2258294
DE-A1-19900825
DE-U1-8903451
US-A-4084832

(32) **2014.12.12; 2015.03.03; 2015.05.09**

(33) **DE**

(43) **2017.12.29**

(86) **PCT/DE2015/000570**

(87) **WO 2016/091242 2016.06.16**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:
ЭБЕРЛЯЙН МАРТИН (DE)

(74) Представитель:
**Гизатуллина Е.М., Угрюмов В.М.,
Строкова О.В., Карпенко О.Ю. (RU)**

(57) Настоящее изобретение относится к передвижной раме (1) для устройств (16), таких как тележки для отбора товаров в магазинах самообслуживания, транспортировочные тележки, полки и т.п. Рама может вставляться в другую идентичную раму (1) с экономией места и характеризоваться наличием двух продольных элементов (7), удерживаемых на определенном расстоянии друг от друга, каждый из которых характеризуется наличием отправной части (10), отходящей от задней стороны (2) и ориентированной вверх, опорной части (11), проходящей сверху вниз, промежуточной части (12), ориентированной и поднимающейся в сторону передней части (3) рамы (1), и оконечной части (13), заканчивающейся у передней стороны (3). Продольные элементы снабжены задними колесиками (14), расположенными по одному на свободном конце (10а) каждой отправной части (10), и передними колесиками (15), расположенными по одному на свободном конце (13а) каждой оконечной части (13). Кроме того, расстояние между свободными концами (13а) оконечных частей (13) и свободными концами (10а) отправных частей выбрано (10) таким образом, что ширина колеи передних колесиков (15) уже ширины колеи задних колесиков (14), а продольные элементы (7) соединены между собой передней и задней распорками (19 и 19а).

B1

033340

033340

B1

Область техники, к которой относится настоящее изобретение

Настоящее изобретение относится к передвижной раме для таких устройств, как тележки для отбора товаров в магазинах самообслуживания, транспортировочные тележки, полки и т.п.; при этом рама выполнена с возможностью вставления в другую идентичную раму с экономией места и характеризуется наличием двух продольных элементов, удерживаемых на определенном расстоянии друг от друга, которые проходят от задней стороны рамы до ее передней стороны, и каждый из которых характеризуется наличием отправной части, отходящей от задней стороны и ориентированной вверх, опорной части, проходящей сверху вниз, промежуточной части, ориентированной и поднимающейся к передней стороне рамы, и оконечной части, заканчивающейся у передней стороны; при этом продольные элементы снабжены задними колесиками, расположенными по одному на свободном конце каждой отправной части, и передними колесиками, расположенными по одному на свободном конце каждой оконечной части; при этом расстояние между свободными концами оконечных частей и свободными концами отправных частей выбрано таким образом, что ширина колеи передних колесиков уже ширины колеи задних колесиков; при этом продольные элементы соединены между собой передней и задней распорками.

Предшествующий уровень техники настоящего изобретения

Патент Германии на полезную модель № DE 40004701.2 описывает продольный элемент для рамы, выполненной в виде шасси. Два таких продольных элемента представляют собой компоненты шасси тележки для отбора товаров в магазинах самообслуживания, снабженной корзиной, закрепленной на шасси, и толкающей секцией. В случае с такими тележками для отбора товаров в магазинах самообслуживания оба продольных элемента, если смотреть на них сверху, сходятся под острым углом в направлении передней стороны так, что расстояние между свободными концами оконечных частей меньше расстояния между свободными концами отправных частей. Каждый продольный элемент отходит от задней стороны рамы с вертикально ориентированной отправной частью, несущей заднее колесико. За отправной частью следует опорная часть, идущая сверху вниз, за которой располагается промежуточная часть, ориентированная в направлении передней стороны; и, наконец, продольный элемент завершается оконечной частью, несущей переднее колесико.

Краткое раскрытие настоящего изобретения

Цель настоящего изобретения заключается в том, чтобы усовершенствовать упомянутую выше раму таким образом, чтобы во время транспортировки ее можно было вложить в стопку аналогичных рам с существенной экономией пространства с целью уменьшения объема, занимаемого устройствами, снабженными рамами, такими как тележки для отбора товаров в магазинах самообслуживания, транспортировочные тележки, подвижные полки и т.п., во время грузовых перевозок, и чтобы за счет этого можно было снизить транспортные расходы.

В ходе расширения объема настоящего изобретения должна быть обеспечена возможность грузить товары на промежуточные части.

Указанная цель достигается так, как это описано в характеризующей части п.1 формулы изобретения.

Найденное решение дает рамы, обеспечивающие преимущество, состоящее в том, что они могут вкладываться друг в друга более плотно, чем это было ранее.

В одном из предпочтительных вариантов осуществления настоящего изобретения передняя распорка выполнена в виде детали, загнутой по центру вниз таким образом, что образуется нижний участок, который во время стыкования двух рам заходит под две промежуточные части и две опорные части рамы, располагаемой спереди. Только после этого одна рама может быть вложена в другую идентичную раму с экономией места настолько плотно, что в стопке рам, подлежащих перевозке, с одной стороны задние колесики рам, а с другой стороны передние колесики рам будут почти касаться друг друга.

Краткое описание фигур

Настоящее изобретение подробно раскрыто на примерах его осуществления. Ниже перечислены фигуры, где

- на фиг. 1 показан вид сбоку рамы, выполненной в виде тележки для покупок;
- на фиг. 2 - вид сверху рамы, проиллюстрированной на фиг. 1;
- на фиг. 3 - горизонтальный вид рамы с ее передней стороны;
- на фиг. 4 - вид сверху рамы, изображенной на фиг. 5, с дополнительными несущими элементами для расширения области хранения;
- на фиг. 5 - вид сбоку рамы для передвижного устройства, представляющего собой транспортировочную тележку;
- на фиг. 6 - вид сверху рамы транспортировочной тележки, проиллюстрированной на фиг. 5;
- на фиг. 7 - пространственное изображение транспортировочной тележки, проиллюстрированной на фиг. 5 и 6;
- на фиг. 8 - вид сбоку рамы, пригодной для формирования полки или стеллажа; а
- на фиг. 9 - вид сверху рамы, проиллюстрированной на фиг. 8.

Подробное раскрытие настоящего изобретения

На фиг. 1 показан вид сбоку передвижной рамы 1, предназначенной для устройства 16. Устройство

16 в этом примере выполнено в виде знакомой всем обычной тележки для отбора товаров в магазинах самообслуживания. Устройство 16 состоит из рамы 1; корзины 22, которую несет на себе неподвижно закрепленная рама 1; и толкающей секции 23, расположенной в задней части передвижного устройства 16. Передвижная рама 1, как обычно, выполнена таким образом, что она может быть вложена в другую идентичную передвижную раму 1. Рама 1 характеризуется наличием двух расположенных на определенном расстоянии друг от друга продольных элементов 7, которые способствуют образованию двух продольных сторон 5 рамы 1 (см. также фиг. 2). На свободных концах 10а и 13а продольных элементов 7 расположены колесики 14 и 15. Продольные элементы 7, которые предпочтительно выполнены из цельной трубки или из двух сваренных вместе трубок, скомпонованы и расположены таким образом, что ширина колеи передних колесиков 15, расположенных в передней части 3 рамы 1, уже ширины колеи задних колесиков 14, расположенных в задней части 2 рамы 1. Каждый продольный элемент 7, предпочтительно выполненный в виде трубки круглого сечения, отходит от задней стороны 2 рамы 1 своей отправной частью 10, проходящей снизу вверх. За отправной частью 10 следует опорная часть 11, которая проходит сверху вниз. За опорной частью 11 следует промежуточная часть 12, поднимающаяся в направлении толкания (стрелка) устройства 16 и, таким образом, рамы 1, за которой следует опускающаяся вниз оконечная часть 13 на передней стороне 3 рамы 1. Промежуточные части 12 образуют область 18 хранения, предназначенную для размещения товаров или покупок, в частности крупных товаров. На этой фигуре показаны передняя и задняя распорки (19 и 19а), соединяющие между собой два продольных элемента 7. Передняя распорка 19 характеризуется наличием участка 19', расположенного между продольными элементами 7, который лежит ниже нижней границы промежуточных частей 12 (см. величину i), и/или последующих опорных частей 11 (см. величину h), если отсчитывать расстояние от контактной поверхности 28 колесиков 14 и 15, как это показано на фиг. 2 и 3. Передняя распорка 19 предпочтительно характеризуется V-образной или U-образной формой. Величина g указывает на расстояние между контактной поверхностью 28 и нижней границей двух оконечных частей 13. В этом примере величина меньше величины h .

На фиг. 2 показан вид сверху передвижной рамы 1 устройства 16, изображенного на фиг. 1. Корзина 22, равно как и толкающая секция 23, здесь не показана. Два продольных элемента 7 рамы 1 зеркально повернуты друг к другу и образуют две продольные стороны 5 рамы 1. Отправная часть 10 каждого продольного элемента 7 обозначена величиной a , опорная часть 11 - величиной b , промежуточная часть 12 - величиной c , а оконечная часть 13 - величиной d . Величины $a-d$ являются лишь приближенными показателями и служат лишь для иллюстрации положения соответствующих частей 10-13. На передней стороне 3 предусмотрена передняя распорка 19, а на задней стороне 2 - задняя распорка 19а, которые соединяют между собой два продольных элемента 7. Показаны также и дополнительные величины. Величина A обозначает наименьшее расстояние в свету между свободными концами 10а отправных частей 10. Величина B обозначает наименьшее расстояние в свету между свободными концами 13а оконечных частей 13, которое меньше наименьшего расстояния в свету между свободными концами 10а. Величина C обозначает наибольшее измеренное снаружи расстояние между промежуточными частями 12, тогда как величина D обозначает наименьшее измеренное снаружи расстояние между промежуточными частями 12. Величина E обозначает расстояние между диапазонами поворота двух передних колесиков 15, которые в случае применения поворотных колесиков используются передними колесиками 15 при повороте. Диапазоны поворота показаны в виде кругов, вычерченных штрихпунктирными линиями.

Величина B меньше величины A .

Величина C меньше величины A и больше величины B .

Величина D меньше величины B , меньше величины C и необязательно меньше величины E .

Выбранные значения для величин $A-E$ вместе с особой формой распорки 19 дают раму 1, которая может особенно плотно входить, т.е. вдвигаться в другую идентичную раму 1. Можно предусмотреть очень малую величину i (см. фиг. 1), если величина D меньше величины E . В этом случае область 18 хранения, образованная промежуточными частями 12, может располагаться очень низко так, что для устройства 16 в виде тележки для отбора товаров в магазинах самообслуживания расстояние в свету между верхом промежуточных частей 12 и низом основания корзины может быть очень большим, что обеспечивает достаточное пространство для размещения, например, крупногабаритных упаковок с напитками в области 18 хранения.

В наборе из двух вложенных одна в другую рам 1 отправные части 10 и опорные части 11 двух рам 1 располагаются одна за другой, а промежуточные части 12 двух рам 1 располагаются со смещением вбок.

На фиг. 3 показан горизонтальный вид рамы 1 с ее передней стороны. Для наглядности изображение выполнено предельно схематически. Здесь можно видеть два продольных элемента 7 вместе с отправными частями 10, опорными частями 11, промежуточными частями 12 и оконечными частями 13. Две оконечные части 13, показанные на чертеже, соединены с передней распоркой 19. Участок 19' расположен ниже нижней границы промежуточных частей 12 (см. величину i) и/или нижней границы опорных частей 11 (см. величину h). В зависимости от формы рамы 1 распорка 19 может полностью располагаться ниже нижней границы промежуточных частей 12 и/или опорных частей 11.

Если посмотреть на фиг. 1-3, то станет очевидно, что продольные элементы 7 выполнены в виде многократно изогнутых деталей. Каждый продольный элемент 7 характеризуется изгибом между отправной частью 10 и опорной частью 11, изгибом между опорной частью 11 и промежуточной частью 12, а также по меньшей мере одним дополнительным изгибом между промежуточной частью 12 и оконечной частью 13. Отправная часть 10 может также начинаться изгибом, обозначенным на фиг. 1 позицией 10а. Все вышеупомянутые изгибы предпочтительно характеризуются одинаковым радиусом закругления.

На фиг. 4 показан вид сверху рамы 1, изображенной на фиг. 5, с дополнительными несущими элементами для расширения области 18 хранения. В качестве альтернативы предусмотрены по меньшей мере две возможности: в правой части чертежа, разделенного продольной осью 6, показаны два поворотных опорных элемента 26, закрепленных с возможностью вращения; а в левой части - два неподвижно закрепленных опорных элемента 27. Опорные части 26 и 27 должны быть установлены с обеих сторон продольной оси 6. Опорные части отображены лишь схематически, поскольку они могут быть выполнены по-разному. Опорные части 26, показанные с правой стороны, соединены с возможностью вращения с промежуточными частями 12. В процессе стыковки двух рам 1 поворотные опорные элементы 26 поворачиваются вверх рамой, вставляемой с внешней стороны. В процессе расстыковки рам 1 опорные элементы 26 возвращаются в исходное положение, которое фиксируется концевыми упорами, как это показано на чертеже.

Неподвижно закрепленные опорные элементы 27, показанные на чертеже, соединены с промежуточными частями 12. В зависимости от конструкции они также могут или соединяться с промежуточными частями 12 и опорными частями 11, или с промежуточными частями 12 и отправными частями 10. Это также относится и к случаю, когда справа и слева от продольной оси 6, соответственно, предусмотрен только один неподвижно закрепленный опорный элемент 27. Как подвижные, так и неподвижные опорные элементы 26 и 27 могут заполнять собой пространство между промежуточными частями 12, а также по сторонам, примыкающим к промежуточным частям 12. При изготовлении продольных элементов 7 и опорных элементов 27 обеспечивается преимущество, состоящее в том, что продольные элементы 7 и опорные элементы 27 выполняются из трубок круглого сечения; и в этом случае для повышения прочности конструкции следует выбрать такой диаметр трубок для продольных элементов 7, который превышает диаметр трубок для опорных элементов 27. За счет этого можно выстроить в ряд, т.е. состыковать, несколько идентичных рам более плотно относительно друг друга и, соответственно, с большей экономией места. Что касается продольных элементов 7, то плотная стыковка уже обеспечена за счет предложенной конструкции, описанной в привязке к фиг. 1-3. Поскольку состыкованные идентичные рамы 1 всегда характеризуются одинаковым шагом вложения, отделяющим раму 1 от следующей примыкающей к ней рамы 1, выбранный шаг вложения может соблюдаться, если, как это предложено, диаметр трубок для опорных элементов 27 будет меньше диаметра трубок для продольных элементов 7. В ряду, состоящем из нескольких рам 1, опорные элементы 27 соответствующих рам 1 располагаются относительно друг друга послонно со смещением вбок, тогда как продольные элементы 7 соответствующих рам 1 за счет особой конструкции располагаются с частичным перекрытием. Благодаря послонному расположению опорных элементов 27 может быть предусмотрена разная форма этих опорных элементов. Форма опорных элементов 27 может быть выбрана таким образом, чтобы область 18 хранения, образуемая промежуточными частями 12 и опорными элементами 27, была почти квадратной или прямоугольной, если смотреть сверху, что обеспечивает преимущество, состоящее в том, что за счет этого обеспечивается увеличение площади указанной области 18 хранения.

На фиг. 5 показан вид сбоку устройства 16, представляющего собой ручную транспортировочную тележку, пригодную, например, для перевозки крупногабаритных товаров или багажа. В случае с такими устройствами 16 акцент сделан на большой площади области 18 хранения, образуемой продольными элементами 7, тогда как корзина 22, при наличии таковой, обычно характеризуется небольшими размерами. На чертеже, если смотреть слева направо, можно видеть толкающую секцию 23, отправную часть 10 двух продольных элементов 7, закрывающую собой опорную часть 11 указанных продольных элементов 7, за которой следует их промежуточная часть 12, которая поднимается в направлении толкания, а также оконечную часть 13 указанных продольных элементов 7.

На отправных частях 10 предусмотрены задние колесики 14, а на оконечных частях 13 - передние колесики 15. Расстояние e , измеренное от контактной поверхности 17 колесиков 14 и 15 до нижней границы опорных частей 11, превышает расстояние f , измеренное от контактной поверхности 17 до нижней границы оконечных частей 13 и поддерживающего приспособления 20. Это требование к размерам должно быть соблюдено с тем, чтобы, помимо прочего, такую транспортировочную тележку с рамой 1 можно было вставить в идентичную транспортировочную тележку (см. фиг. 7).

На фиг. 6 показан вид сверху рамы 1, проиллюстрированной на фиг. 8. Величина A обозначает ширину в свету между свободными концами 10а отправных частей 10. Ширина в свету между свободными концами 13а оконечных частей 13 обозначена величиной B . Величина C обозначает наибольшее измеренное снаружи расстояние между промежуточными частями 12, тогда как величина D обозначает наименьшее измеренное снаружи расстояние между промежуточными частями 12. И в этом случае можно с полным правом сказать, что величина B меньше величины A , и что величина D меньше величины C . Рас-

стояние С характеризует переднюю сторону 3, а расстояние D - заднюю сторону 2 рамы 1. Два продольных элемента образуют между собой промежуточное пространство 9, в котором располагается еще одно поддерживающее приспособление 20.

На фиг. 7 показано пространственное изображение передвижного устройства 16, представляющего собой транспортировочную тележку, проиллюстрированную на фиг. 5 и частично на фиг. 6. На задней стороне 2 рамы 1 отправные части 10 продольных элементов 7 обращены вверх и по горизонтали плавно переходят в опорные части 11, которые затем идут вниз строго вертикально или под определенным углом. За опорными частями 11 следуют промежуточные части 12, поднимающиеся в направлении толкания, которые расходятся друг с другом под определенным углом. На передней стороне 3 рамы 1 промежуточные части 12 плавно переходят в обращенные вниз оконечные части 13. Распорное приспособление 19, соединяющее между собой продольные элементы 7, характеризуется наличием передней первой поперечины 19b, расположенной на передней стороне 3 рамы 1 и по меньшей мере одной второй поперечины 19c, расположенной на задней стороне 2 рамы 1. Поддерживающее приспособление 20 располагается между двумя продольными элементами 7, повторяя их форму. Прутья 21 поддерживающего приспособления 20 соединены с первой и второй поперечинами 19b и 19c. Здесь следует вернуться к величинам e и f, показанным на фиг. 5. Предполагается, что на верхнем заднем участке двух продольных элементов 7 должна быть установлена монтируемая снаружи корзина 22, которая перекрывает пространство между двумя опорными частями 11. Кроме того, на верхнем заднем участке продольных элементов 7 располагается монтируемая снаружи толкающая секция 23.

На фиг. 8 показан вид сбоку устройства 16, снабженного передвижной рамой 1 и выполненного в виде стеллажа. Продольные элементы 7 характеризуются формой, аналогичной той, что показана на фиг. 1-7, с одним отличием, которое состоит в том, что отправная часть 10 и опорные части 11 выполнены почти в человеческий рост для того, чтобы можно было составить стеллаж. Промежуточные части 12 и оконечные части 13 характеризуются формой, описанной выше. На опорных частях 11 закреплены полки 25, которые могут быть спроектированы в различных вариантах, и которые могут быть закреплены на опорных частях 11 или неподвижно, или шарнирно таким образом, чтобы они могли переводиться из исходного положения использования, проиллюстрированного на чертеже, в положение хранения, занимающее малое пространство. Если для отправных частей 10 и опорных частей 11 выбрана меньшая высота, и если используется сравнительно широкая полка, то устройство 16 с такой конфигурацией может быть использовано в качестве стационарного или передвижного прилавка для магазинов самообслуживания.

Кроме того, на фиг. 9 показан вид сверху рамы 1 устройства 16, изображенного на фиг. 8. Геометрическое и пространственное позиционирование отправных частей 10, опорных частей 11, промежуточных частей 12 и оконечных частей 13 можно понять по описанию, относящемуся к фиг. 1-8. Величины A, B, C и D также соответствуют аналогичным величинам, описанным выше. Это же относится к расстоянию в свету между свободными концами 10a отправных частей 10 и свободными концами оконечных частей 13.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Передвижная рама (1) для устройств (16), предназначенных для перевозки товаров, которая выполнена с возможностью вставления в другую идентичную раму (1) с экономией места, и которая имеет два продольных элемента (7), удерживаемых на определенном расстоянии друг от друга, которые проходят от задней стороны (2) рамы (1) до ее передней стороны (3), и каждый из которых имеет отправную часть (10), отходящую от задней стороны (2) и ориентированную вверх, за которой следует опорная часть (11), проходящая сверху вниз, за которой следует промежуточная часть (12), которая ориентирована и поднимается к передней стороне (3) рамы (1) и далее переходит в оконечную часть (13), заканчивающуюся у передней стороны (3); при этом на свободном конце (10a) каждой отправной части (10) имеется заднее колесико (14) и на свободном конце (13a) каждой оконечной части (13) имеется переднее колесико (15); при этом расстояние между свободными концами (13a) оконечных частей (13) и свободными концами (10a) отправных частей (10) выбрано таким образом, что ширина колеи передних колесиков (15) уже ширины колеи задних колесиков (14); при этом продольные элементы (7) соединены между собой передней и задней распорками (19 и 19a); указанная передвижная рама (1) отличается тем, что промежуточные части (12), отходящие от опорных частей (11) в направлении передней стороны (3) рамы (1), расходятся друг с другом под определенным углом; тем, что наибольшая измеренная снаружи в передней части рамы (1) ширина (C) между промежуточными частями (12) меньше наименьшего расстояния (A) в свету между свободными концами (10a) отправных частей (10); тем, что наименьшая измеренная снаружи в задней части рамы (1) ширина (D) между промежуточными частями (12) меньше наименьшего расстояния (B) в свету между свободными концами (13a) оконечных частей (13); тем, что на обоих концах продольной оси (6), если смотреть на них сверху, имеются подвижные опорные элементы (26) или неподвижные опорные элементы (27), которые вместе с промежуточными частями (12) продольных элементов (7) образуют область хранения (18) рамы; и тем, что передняя распорка (19) полно-

стью или только на участке (19'), расположенном между продольными элементами (7), расположена ниже нижней границы промежуточных частей (12) и/или следующих за ними опорных частей (11), если измерять расстояние от контактной поверхности (28) рамы (1).

2. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что расстояние (g) между контактной поверхностью (28) колесиков (14) и (15) и нижней границей двух оконечных частей (13) меньше расстояния (h), измеренного между контактной поверхностью (28) и нижней границей промежуточных частей (12) и/или опорных частей (11).

3. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что наименьшая измеренная снаружи ширина (D) между промежуточными частями (12) меньше расстояния (E), измеренного между диапазонами поворота передних колесиков (15).

4. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что передняя распорка (19) имеет V-образную или U-образную форму.

5. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что неподвижные опорные элементы (27) соединены или с промежуточными частями (12) и опорными частями (11), или с промежуточными частями (12) и отправными частями (10).

6. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что продольные элементы (7) и неподвижные опорные элементы (27) выполнены в виде трубок круглого сечения; и тем, что диаметр трубок продольных элементов (7) превышает диаметр трубок опорных элементов (27).

7. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что все изгибы продольных элементов (7) имеют одинаковый радиус закругления.

8. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что опорные части (11) или ориентированы в направлении задней стороны (2) рамы (1), или располагаются вертикально.

9. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что в промежуточном пространстве (9), образованном двумя продольными элементами (7), располагается поддерживающее приспособление (20), состоящее из одной или нескольких частей.

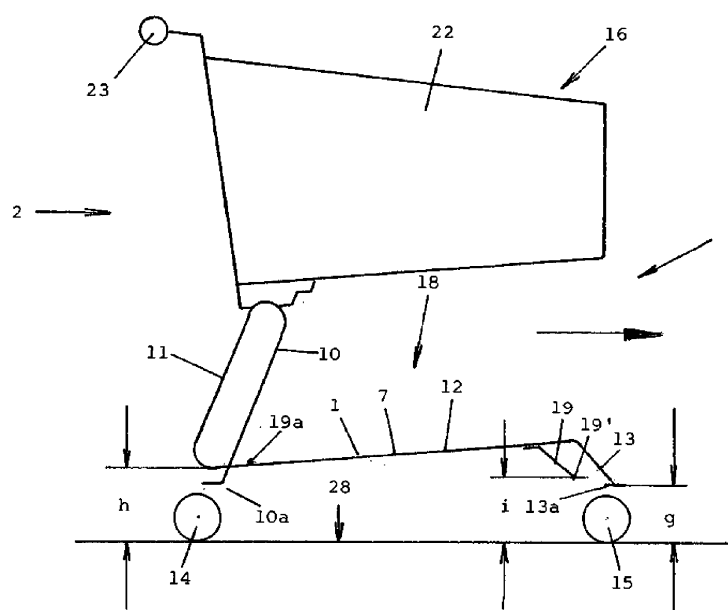
10. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что слева и справа от продольных элементов (7) расположена еще одна часть поддерживающего приспособления (20).

11. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что части поддерживающего приспособления (20) монтируются на промежуточных частях (12) с возможностью перевода из рабочего положения вверх.

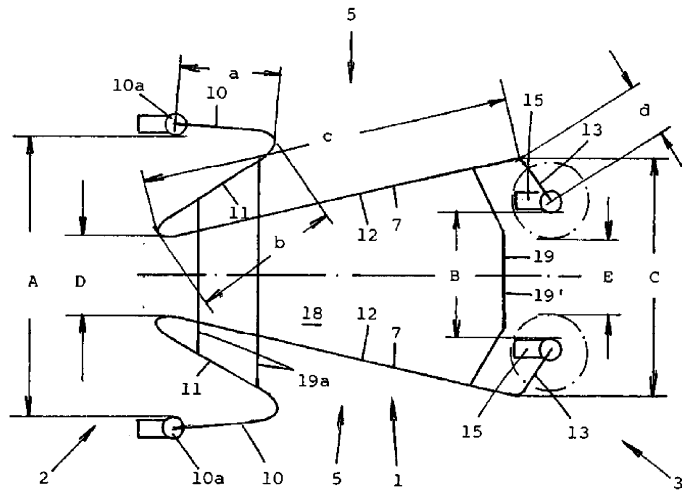
12. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что поддерживающее приспособление (20) прикреплено к передней поперечине (19b) и дополнительной поперечине (19c); при этом поперечины (19b) и (19c) относятся к распоркам (19) и (19a).

13. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что во время стыкования двух рам оконечные части (13) заходят под две промежуточные части (12) рамы (1), находящейся спереди.

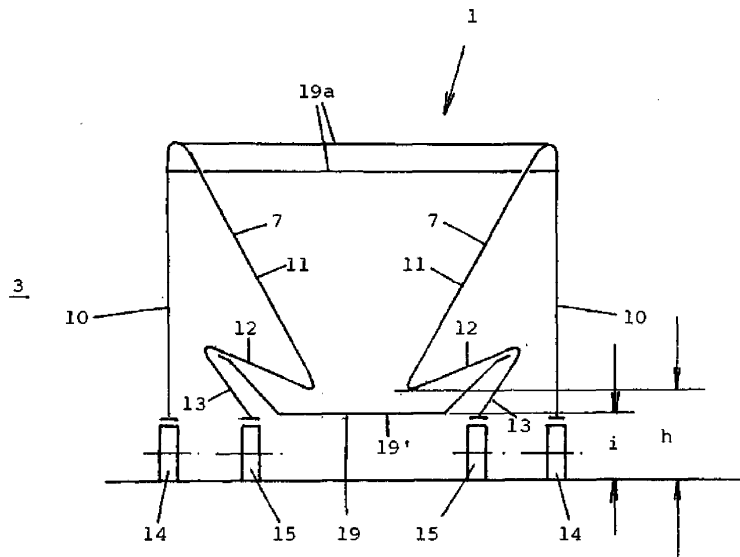
14. Передвижная рама по п.1, отличающаяся тем, что в наборе из двух вложенных одна в другую рам (1) отправные части (10) и опорные части (11) двух рам (1) располагаются одна за другой, а промежуточные части (12) двух рам (1) располагаются со смещением вбок.



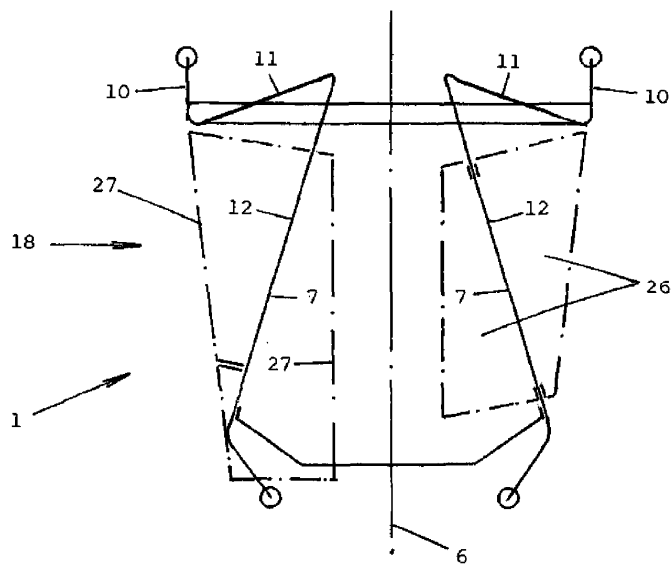
Фиг. 1



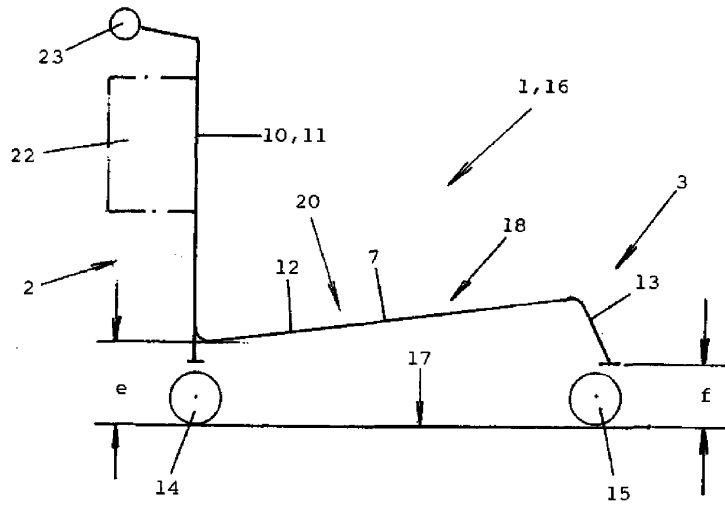
Фиг. 2



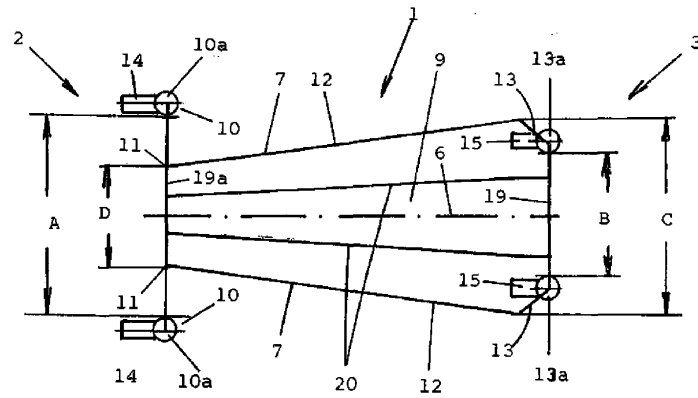
Фиг. 3



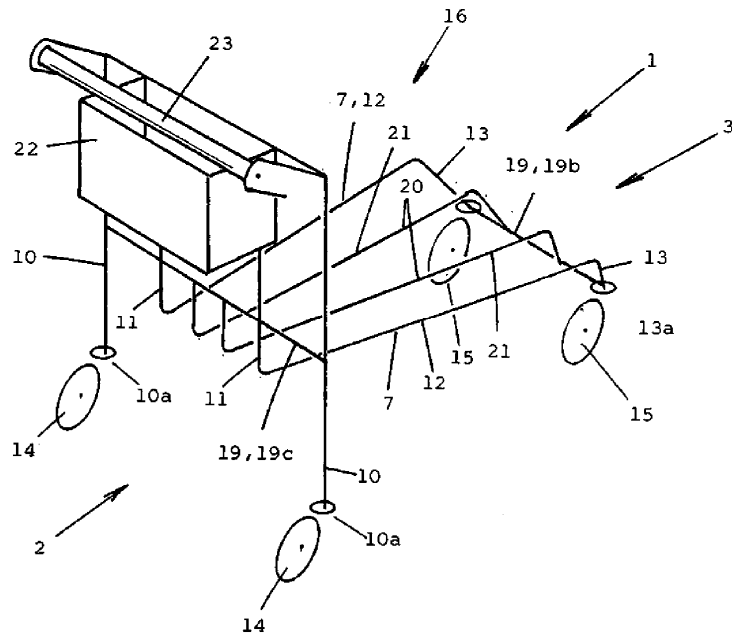
Фиг. 4



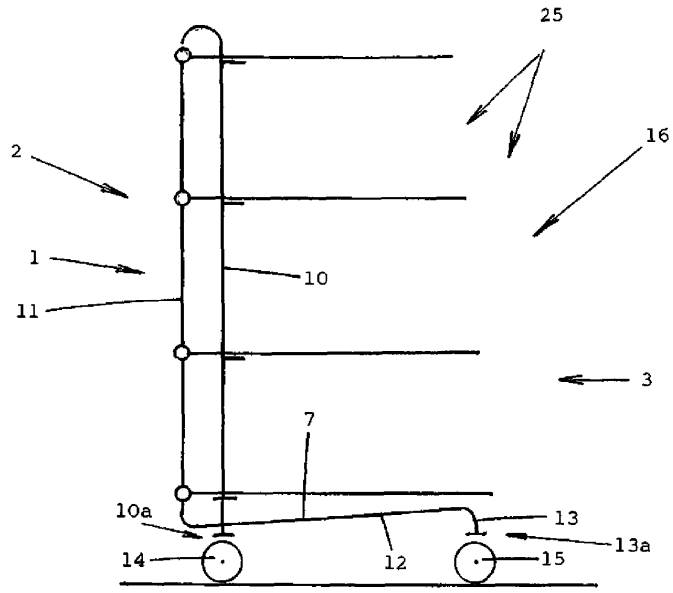
Фиг. 5



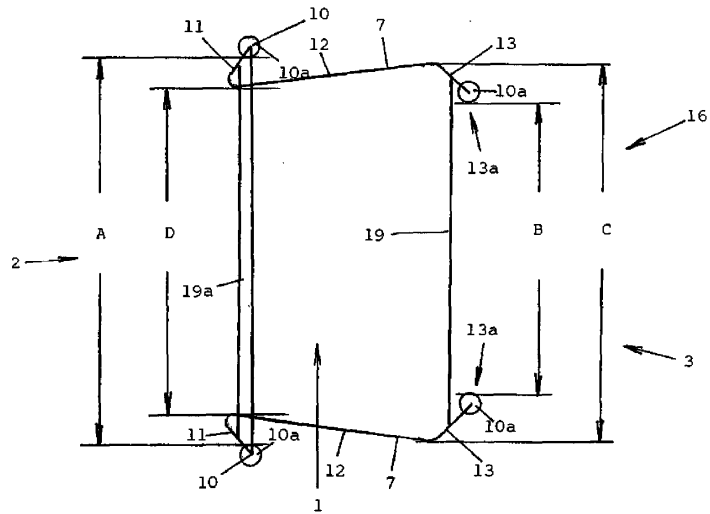
Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9

