

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



(10) Номер международной публикации
WO 2013/162410 A1

(43) Дата международной публикации
31 октября 2013 (31.10.2013)

WIPO | РСТ

- (51) Международная патентная классификация:
A47C 17/13 (2006.01)
- (21) Номер международной заявки: PCT/RU2012/000919
- (22) Дата международной подачи:
09 ноября 2012 (09.11.2012)
- (25) Язык подачи: Русский
- (26) Язык публикации: Русский
- (30) Данные о приоритете:
2012000623 23 апреля 2012 (23.04.2012) EA
- (72) Изобретатель; и
(71) Заявитель : ЧЕСНОКОВ, Дмитрий Владимирович
(CHESNOKOV, Dmitry Vladimirovich) [RU/RU];
Коломенская набережная, 12-58, Москва, 115142, Мос-
cow (RU).
- (72) Изобретатель: КУЗНЕЦОВ, Александр Викторович
(KUZNETSOV, Aleksandr Viktorovich); п. Новые
Ржавки, 15-205, Солнечногорский район, Московская
область, 141552, Novie Rzhavki (RU).
- (74) Агент: КИРБАЙ, Александр Константинович
(KIRBAY, Alexander Konstantinovich); а/я 66, Москва,
123001, Moscow (RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

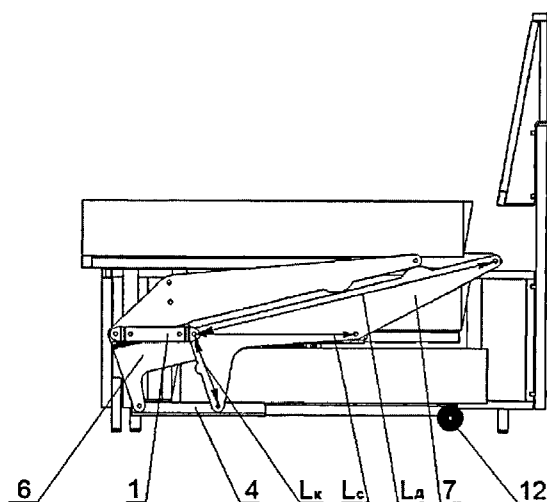
(84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,
TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована:

— с отчётом о международном поиске (статья 21.3)

(54) Title: MECHANISM FOR CONVERTING A SOFT FURNITURE ITEM

(54) Название изобретения : МЕХАНИЗМ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДМЕТА МЯГКОЙ МЕБЕЛИ



Фиг. 4

(57) Abstract: The invention relates to the production of
furniture, and more specifically to mechanisms for con-
verting articles of soft furniture, and can be used in sofa
or bed structures. The converting mechanism comprises
two hinged elements with multiple members, said
hinged elements being connected by a bar and each be-
ing comprised of a supporting member and an upper
platform member, an intermediate platform member
and a lower platform member for attachment to the
sleeping sections. The platform members are intercon-
nected by means of two rotatable members in the form
of angle levers, each of which is hingedly connected
by an angular part to the supporting member, by an end
portion of a short arm to the lower platform member,
and by a medium arm to the intermediate platform
member, wherein the end portions of a long arm of
each angle lever are hingedly connected to the upper
platform member. The mechanism can additionally be
equipped with a support for the intermediate platform
member and with a supporting roller which is mounted
on the lower platform member. An unloading device
of the mechanism is preferably in the form of a tension
spring which is connected to the short arm of a rotat-

able member.

(57) Реферат:

[продолжение на следующей странице]



Изобретение относится к производству мебели, а более конкретно к механизмам трансформации изделий мягкой мебели и может быть использовано в конструкциях диванов или кроватей. Механизм трансформации содержит два соединенных балкой шарнирных многозвенника, каждый из которых состоит из опорного звена, верхнего промежуточного и нижнего звена-площадки для крепления к спальным местам. Звенья-площадки соединенные между собой посредством двух поворотных звеньев, выполненных в виде угловых рычагов, каждый из которых угловой частью шарнирно соединен с опорным звеном, концевым участком короткого плеча - с нижним звеном-площадкой, а средним плечом - с промежуточным звеном-площадкой, при этом концевые участки длинного плеча каждого углового рычага шарнирно соединены с верхним звеном-площадкой. Механизм дополнительно может быть оснащен опорой промежуточного звена-площадки и опорным роликом, установленным на нижнем звене-площадке. Разгрузочное устройство механизма выполнено преимущественно в виде пружины растяжения, соединенной с коротким плечом поворотного звена.

МЕХАНИЗМ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДМЕТА МЯГКОЙ МЕБЕЛИ

Изобретение относится к производству мебели, а более конкретно к механизмам трансформации изделий мягкой мебели и может быть
5 использовано в конструкциях диванов или кроватей.

Из уровня техники известна комбинированная мебель, включающая механизм трансформации опорных секций кровати, содержащий поднимаемую секцию, состоящую из нижней и верхней рам, шарнирно
10 соединенных между собой стержнями, и соседнюю опорную секцию, соединенную с поднимаемой секцией посредством неподвижного вертикального стержня, шарнира и тяги, механизм трансформации закреплен в корпусе тумбы, внутри которого к каждой из боковых стенок прикреплен соответствующий продольный стержень нижней рамы,
15 расположенный параллельно плоскости передней стенки корпуса, см., патент на полезную модель RU, № 68263, кл. A47C17/52, опубликован 27.11.2007. Техническое решение обладает повышенной компактностью и удобством преобразования одного вида мебели в другой. Недостатком известной комбинированной мебели является невозможность ее
20 преобразования из одного вида в другой простым способом, а именно одним движением, что создает определенные осложнения при пользовании.

Известно средство трансформации для мягкой мебели, содержащее механизм трансформации, выполненный из металлических трубчатых
25 элементов, включающий базовый каркас, выдвижной элемент, установленный внутри базового каркаса, с расположенными в передней части выдвижного элемента опорами и установленным на нем дополнительным мягким элементом, шарнирно рычажной механизм, по меньшей мере, две пары кронштейнов, направляющие и пластины-
30 держатели для крепления мягкого элемента, механизм трансформации

снабжен подъемным каркасом, расположенным внутри, выполненного неподвижным, базового каркаса, под упомянутым выдвижным элементом и реактивной тягой, установленной с возможностью синхронизации работы механизма трансформации, при этом упомянутый шарнирно рычажный механизм выполнен, по меньшей мере, из двух пар передних рычагов, на которых жестко закреплен упомянутый выдвижной элемент, выполненный с возможностью перемещения вверх и вперед при раскладывании механизма трансформации и из двух пар задних рычагов, на которых жестко закреплен упомянутый подъемный каркас, выполненный с возможностью плоскопараллельного движения вверх до уровня плоскости выдвижного элемента также при раскладывании механизма трансформаций, причем механизм трансформации выполнен с возможностью фиксации в верхнем положении упомянутых выдвижного элемента и подъемного каркаса посредством поворота передних и задних рычагов в упомянутых направляющих, см., патент на полезную модель, RU, № 45603, кл. A47C17/13, опубликован 27.05.2005. Полезная модель характеризуется простотой конструкций, повышенным удобством пользования и технологичностью изготовления. Недостатком известного средства трансформации для мягкой мебели является не оптимальность формата как места для сидения, так и спального места, что вытекает из соотношения их размеров. Место для сидения должно соответствовать размерам односпальной кровати, а размеры спального места не превышают удвоенного размера места для сидения. Таким образом, место для сидения не может быть компактным, а спальное место наоборот ограничено в размере.

Известен механизм трансформации мебели, содержащий по меньшей мере, два четырехзвенных трансформирующихся механизма, каждый из которых состоит из нижнего звена, верхнего звена, крепящегося к основанию сиденья, переднего и заднего поворотных звеньев, шарнирно соединенных с верхним и нижним звеньями, механизм снабжен

разгрузочными пружинами, связывающими поворотные звенья каждого механизма, при этом поворотные звенья имеют одинаковые размеры, нижние звенья жестко крепятся к боковинам основания, угловые кронштейны жестко соединены с балкой и передними поворотными звеньями четырехзвенных механизмов, а когда мебель находится в положении для лежания, балка является опорой для сиденья, см., пат. RU, № 2228698, кл. А47С 17/16, опубликован 20.05.2004. Техническое решение повышает удобство эксплуатации и надежность конструкции за счёт применения четырехзвенных механизмов с разгрузочными пружинами.

10 Данное известное конструкторское решение принято в качестве прототипа, как наиболее близкий по технической сущности и достигаемому результату аналог.

Недостатком прототипа является то, что в нем не решена техническая задача трансформации предмета мягкой мебели из одного положения в другое одним простым движением, необходимо сначала отвести место для сидения, а потом повернуть спинку. Кроме того, место для сидения является громоздким, а спальное – малогабаритным в силу того, что поверхностей всего две. Указанные недостатки прототипа ограничивают его потребительские свойства.

20 Предлагаемое изобретение направлено на достижение технического результата, который выражается в обеспечении возможности трансформации предмета мягкой мебели из одного положения в другое одним простым движением, при этом площадь полезной поверхности увеличивается в три раза. В конечном итоге указанный технический результат улучшает эргономику и функциональность механизма трансформации, повышает потребительские свойства мягкой мебели. В изобретении максимально сохранены все положительные свойства прототипа, наиболее важными из которых являются повышенная

25

30 надежность и простота конструкции.

Указанный технический результат достигается тем, что механизм трансформации предмета мягкой мебели, включающий соединенные балкой два шарнирных многозвенника, каждый из которых состоит из опорного звена и верхнего звена-площадки для крепления к спальному месту, соединенных между собой посредством двух поворотных звеньев, разгрузочное устройство, отличается от прототипа тем, что, каждый шарнирный многозвенник дополнительно снабжен промежуточным и нижним звеньями-площадками для крепления к соответствующим дополнительным спальным местам. Поворотные звенья выполнены в виде угловых рычагов, каждый из которых угловой частью шарнирно соединен с опорным звеном, концевым участком короткого плеча – с нижним звеном-площадкой, а средним плечом – с промежуточным звеном-площадкой, при этом концевые участки длинного плеча каждого углового рычага шарнирно соединены с верхним звеном-площадкой.

Оптимальным с точки зрения достижения указанного технического результата является выполнение механизма трансформации, в котором расстояния между осями шарниров опорного звена и соответствующих звеньев-площадок выполнены одинаковыми. Целесообразно оснащение механизма трансформации опорой промежуточного звена-площадки и опорным роликом, установленным на нижнем звене-площадке. Возможно выполнение поворотных звеньев из листового материала преимущественно имеющими плоскую фигурную форму с фигурными упорными выступами в местах касания друг друга. Во всех исполнениях механизма трансформации предпочтительно выполнение разгрузочного устройства в виде пружины растяжения, соединенной с коротким плечом поворотного звена.

Под предметом мягкой мебели в настоящем изобретении понимается кровать, диван, тахта, софа, и т. п. или их комбинация, который имеет упруго-деформируемую поверхность спального места.

5

Трансформации предмета мягкой мебели реализуется механизмом из одного положения в другое одним простым и понятным движением, когда потребитель берется за передний край спального места, прикладывает незначительное приподнимающее усилие, а дальше
5 механизм по заданной однозначной траектории осуществляет преобразование места для сидения в спальные или наоборот. Решение механизма трансформации в виде двух многозвенных шарнирных структур, в каждой из которых опорное звено и соответствующее звено-площадка образуют посредством угловых рычагов три связанных между
10 собой подвижных четырехугольника, позволяет при необходимости три равновеликих спальных места компактно расположить одно под другим или в одной плоскости. Перемещение спальных мест из одного положения в другое осуществляется синхронно по заданной траектории с возможностью надежной и четкой фиксации в крайних положениях.
15 Фигурная форма поворотных звеньев позволяет реализовать в одной детали функции трех звеньев связанных между собой в виде угловых рычагов, что вместе с выполнением их плоскими из листового материала существенно упрощает конструкцию.

Все отличительные от прототипа признаки механизма трансформации предмета мягкой мебели, направлены на получение
20 технического результата, а именно обеспечение возможности трансформации предмета мягкой мебели из одного положения в другое одним простым движением, улучшение эргономичности и функциональности механизма трансформации.

25 Механизм трансформации предмета мягкой мебели, характеризующийся описанной совокупностью существенных признаков, является новым, промышленно применимым и обладает изобретательским уровнем.

Техническое решение иллюстрировано чертежами.

На фиг. 1 представлено объемное изображение предмета мягкой мебели в виде спального места с механизмом трансформации в разложенном положении; фиг. 2 – объемное изображение предмета мягкой мебели в виде места для сидения с механизмом трансформации в сложенном положении; фиг. 3 – вид сбоку предмета мягкой мебели в состоянии спального места с механизмом трансформации в разложенном положении; фиг. 4 – вид сбоку предмета мягкой мебели в состоянии места для сидения с механизмом трансформации в сложенном положении; фиг. 5 – вид сбоку предмета мягкой мебели в состоянии преобразования с механизмом трансформации в промежуточном положении; фиг. 6 – механизм трансформации предмета мягкой мебели в разложенном положении с опорой промежуточного звена-площадки.

Каждый из двух шарнирных многозвенников механизма трансформации предмета мягкой мебели, содержит опорное звено 1, верхнее 2 промежуточное 3 и нижнее 4 звенья-площадки для крепления к соответствующим спальным местам 5 мягкой мебели, соединенные между собой посредством двух поворотных звеньев, выполненных в виде угловых рычагов 6 и 7. Шарнирные многозвенники механизма трансформации предмета мягкой мебели соединены между собой балкой 8 и снабжены разгрузочным устройством 9. Балка 8 соединяет между собой угловые рычаги 6 правого и левого механизмов трансформации. На фигуре 1 балка 8 изображена условно видимой через местный вырыв в угловом рычаге 6, поскольку в действительности расположена за ним и не видна. Разгрузочное устройство 9 может быть выполнено в виде газового патрона, торсиона и т. п. На фигурах разгрузочное устройство 9 представлено в виде пружины растяжения, соединенной с поворотным звеном. Каждый угловой рычаг 6 и 7, несмотря на их внешние различия, состоит из угловой части, короткого среднего и длинного плеч, на которых

размещены соответствующие шарниры. На фигурах короткое (Lк) среднее (Lс) и длинное (Lд) плечи угловых рычагов 6 и 7 условно обозначены как расстояния между соответствующими шарнирными соединениями и имеют указанные буквенные обозначения. Угловая часть рычагов 6 и 7 представляет собой точку расположения шарнирного соединения, в которой сходятся все плечи. Поворотные звенья изображены выполненными из листового материала и имеют плоскую фигурную форму. Угловые рычаги 6 и 7 многозвенников угловой частью шарнирно соединены с опорным звеном 1, концевым участком короткого плеча – с нижним звеном-площадкой 4, а среднего плеча – с промежуточным звеном-площадкой 3, при этом концевые участки длинного плеча угловых рычагов 6 и 7 шарнирно соединены с верхним звеном-площадкой 2.

Для обеспечения плоскопараллельного перемещения спальных мест 5 расстояния между осями шарниров опорного звена 1 и соответствующих звеньев-площадок 2, 3 и 4 выполнены одинаковыми. На фигурах представлено именно такое исполнение механизма, а одинаковые расстояния имеют соответственно одинаковые буквенные обозначения (Н). Дополнительная устойчивость и жесткость механизма трансформации в разложенном положении обеспечивается опорой 10 промежуточного звена-площадки 3. На фигуре опора 10 представлена в виде поворотной ноги, шарнирно прикрепленной к промежуточному звену-площадке 3 и оснащенной тягой 11. Для этих же целей механизм трансформации может быть оснащен опорным роликом 12, установленным на нижнем звене-площадке 4. Ограничение хода и жесткая фиксация механизма трансформации в крайних положениях обеспечивается фигурными упорными выступами 13, выполненными на поворотных звеньях в местах касания друг друга. На фигурах механизм трансформации изображен смонтированным своими опорными звеньями 1 на боковинах 14, которые выполнены с обоих торцов спального места 5 мягкой мебели. Основные

элементы механизма трансформации преимущественно выполнены металлическими из типового профиля.

Механизм трансформации предмета мягкой мебели, функционирует следующим образом.

- 5 В сложенном состоянии все три спальные места 5 предмета мягкой мебели расположены горизонтально одно под другим, а механизм трансформации находится в сложенном положении, и имеет вид места для сидения, представленный на фиг. 4. При необходимости превратить места для сидения в спальное место, пользователь приподнимает
- 10 передний край верхнего спального места 5 предмета мягкой мебели. Минимально необходимое усилие для осуществления такого действия, может быть подобрано посредством разгрузочного устройства 9, а именно жесткости пружины растяжения. Пользователю достаточно приложить незначительное усилие для доведения механизма трансформации, а
- 15 вместе с ним и спальных мест 5 в крайнее верхнее положение. В процессе трансформации происходит совместное перемещение угловых рычагов 6 и 7 относительно неподвижного опорного звена 1. Поворачиваемость угловых рычагов 6 и 7 обеспечена шарнирным характером соединения их угловых частей на опорном звене 1. В силу различной длины плеч L_k , L_c ,
- 20 L_d угловых рычагов 6 и 7 и одинакового расстояния H , верхнее 2 промежуточное 3 и нижнее 4 звенья-площадки и соответствующие им спальные места 5 мягкой мебели совершают плоскопараллельное перемещение из положения «места для сидения» в положение «спального места». При этом, в фазе перемещения из верхнего положения в
- 25 разложенное положение пользователю достаточно приложить незначительное усилие для поддержания спальных мест 5 и механизма трансформации в их движении под действием разгрузочного устройства 9. Синхронность движения правого и левого механизмов трансформации обеспечивается балкой 8. В процессе трансформации из сложенного

положения в разложенное положение, поворотная нога опоры 10 промежуточного звена-площадки 3, направляемая тягой 11, занимает вертикальное положение, упираясь в пол помещения, а опорный ролик 12, наоборот отрывается от пола и входит во взаимодействие с накладкой (на 5 фигурах не обозначена) на боковине 14, обеспечивая поддержку нижнего звена-площадки 4. В разложенном положении все три спальных места 5 образуют единую плоскость, обладающую достаточной устойчивостью и жесткостью. Соотношение размеров основных элементов механизма трансформации и в частности высота фигурных упорных выступов 13, 10 подобраны таким образом, что высота «места для сидения» равна высоте «спального места». Возвращение механизма трансформации в сложенное компактное положение осуществляется в обратной последовательности пользователем простым поднятием спального места 5 вверх, при этом также не требуется значительного усилия.

15 Механизма трансформации может быть использован в предметах мягкой мебели для оснащения спальных жилых помещений, гостиниц, лечебных учреждений и т. п. Достоинством механизма трансформации является его простота, надежность и эргономичность. Эксплуатация такого механизма не сопряжена с дополнительными затратами.

20 Описанные выше примеры осуществления механизма трансформации предмета мягкой мебели не являются исчерпывающими и приведены только с целью пояснения изобретения и подтверждения его промышленной применимости. Специалисты в данной области могут улучшить его и (или) осуществить альтернативные варианты в пределах 25 сущности данного изобретения, отраженной в описании и чертежах.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Механизм трансформации предмета мягкой мебели, включающий соединенные балкой два шарнирных многозвенника, каждый из которых состоит из опорного звена и верхнего звена-площадки для крепления к спальному месту, соединенных между собой посредством двух поворотных звеньев, разгрузочное устройство, *отличающийся* тем, что каждый шарнирный многозвенник дополнительно снабжен промежуточным и нижним звеньями-площадками для крепления к соответствующим дополнительным спальным местам, при этом поворотные звенья выполнены в виде угловых рычагов, каждый из которых угловой частью шарнирно соединен с опорным звеном, концевым участком короткого плеча – с нижним звеном-площадкой, а средним плечом – с промежуточным звеном-площадкой, при чем концевые участки длинного плеча каждого углового рычага шарнирно соединены с верхним звеном-площадкой.

2. Механизм трансформации по п. 1 *отличающийся* тем, что в нем расстояния между осями шарниров опорного звена и соответствующих звеньев-площадок выполнены одинаковыми.

3. Механизм трансформации по п. 2 *отличающийся* тем, что он снабжен опорой промежуточного звена-площадки.

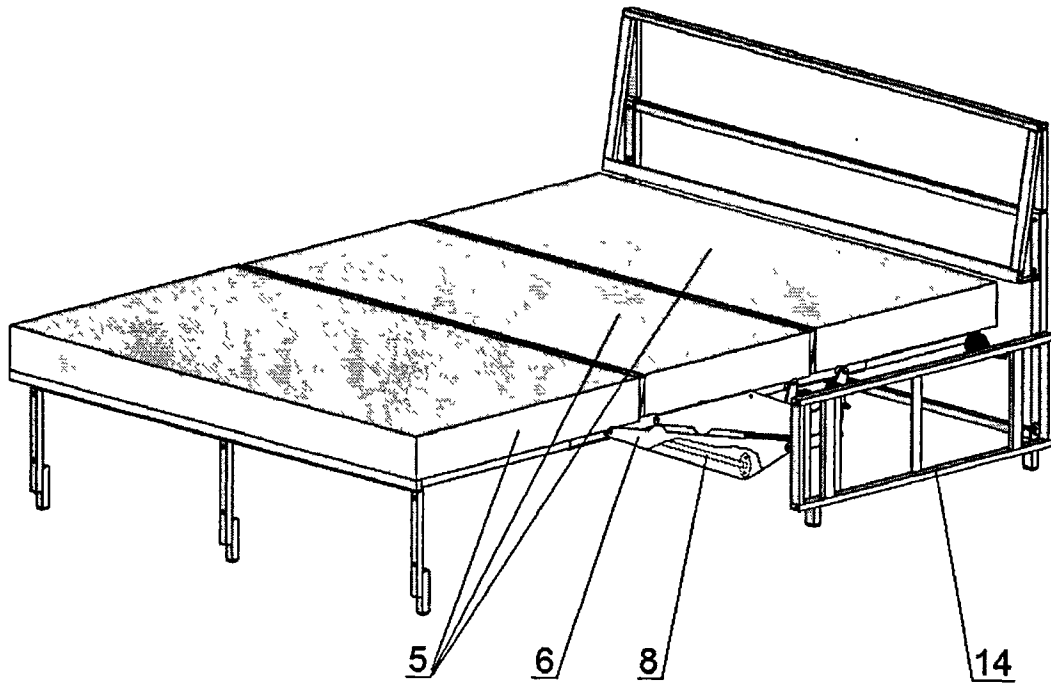
4. Механизм трансформации по п. 3 *отличающийся* тем, что он снабжен опорным роликом, установленным на нижнем звене-площадке.

5. Механизм трансформации по п. 4 *отличающийся* тем, что поворотные звенья выполнены из листового материала и имеют, преимущественно, плоскую фигурную форму.

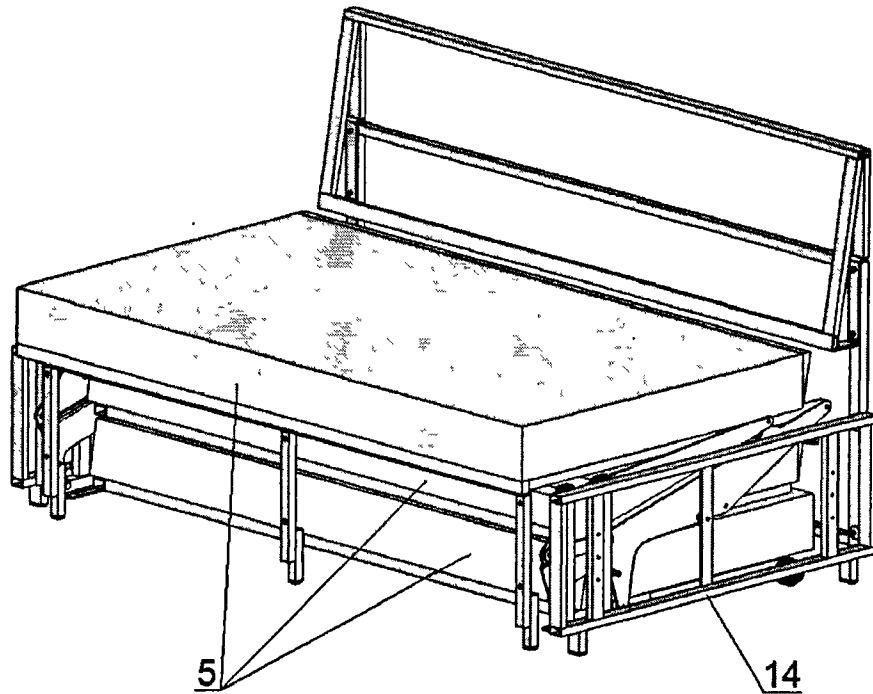
6. Механизм трансформации по п. 5 *отличающийся* тем, что поворотные звенья имеют фигурные упорные выступы в местах касания друг друга.

7. Механизм трансформации по любому из п. п. 1-6 *отличающийся* тем, что разгрузочное устройство выполнено в виде пружины растяжения, соединенной с коротким плечом поворотного звена.

1/3

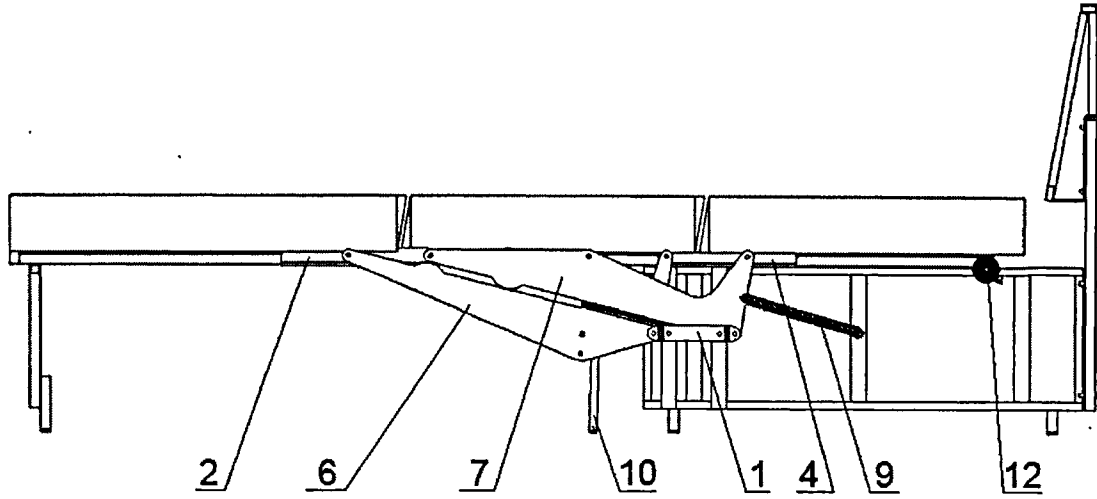


Фиг. 1

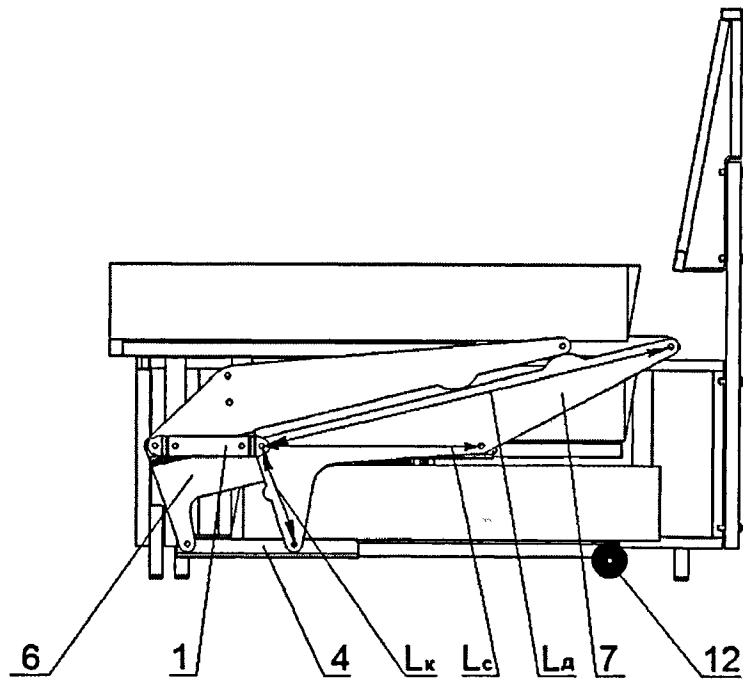


Фиг. 2

2/3

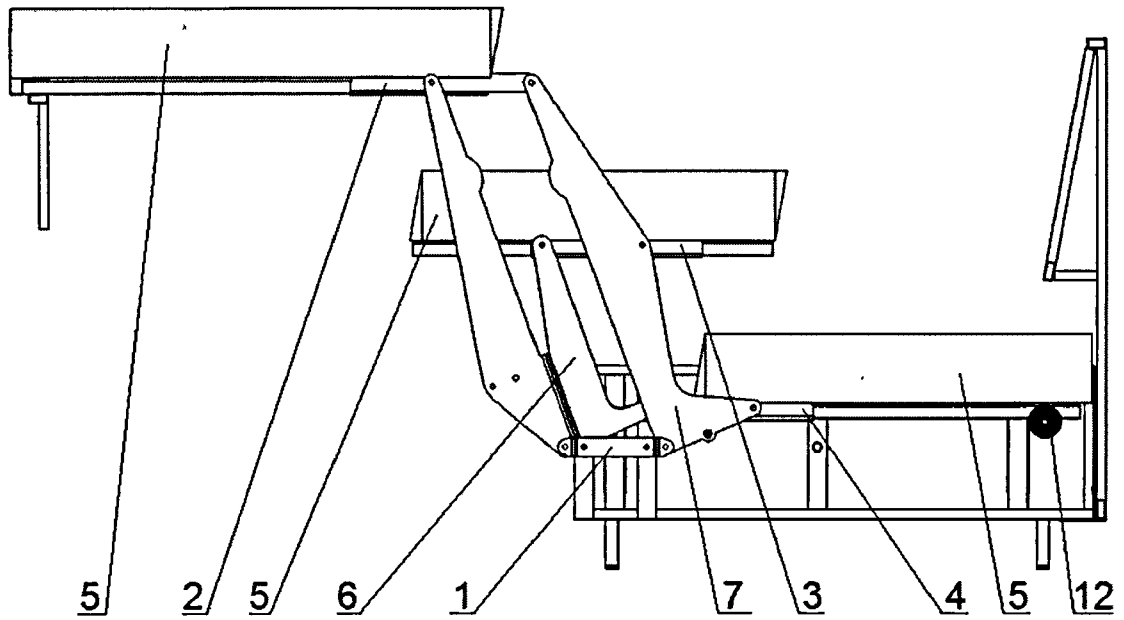


Фиг. 3

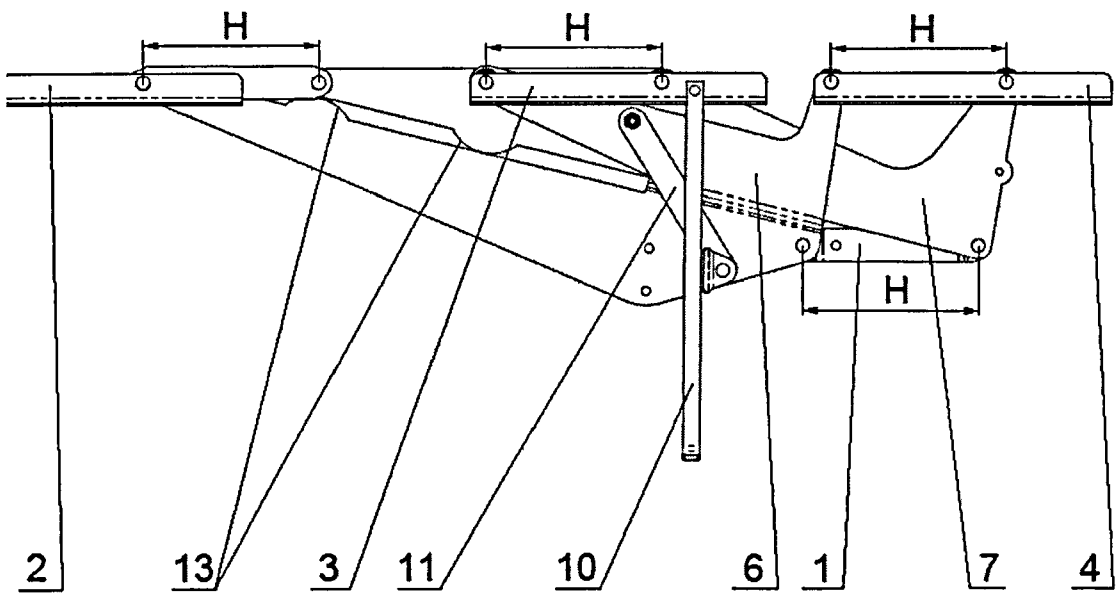


Фиг. 4

3/3



Фиг. 5



Фиг. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 2012/000919

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A47C 17/13 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47C 17/00, 17/04, 17/13

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

DWPI, Esp@cenet, RUPTO

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 20090235452 A1 (D. STEPHEN HOFFMAN) 24.09.2009	1-7
A	RU 2340269 C1 (ZAKRYTOE AKTSIONERNOE OBSHESTVO "PROIZVODSTVENNOE OBEDINENIE "ALLEGRO-KLASSIKA") 10.12.2008	1-7
A	US 20030088916 A1 (STELIO DE LORENZO, INV) 15.05.2003	1-7
A	AT 0000399812 B (HODRY METALLWARENFABRIK R.HOPPE GESELLSCHAFT M.B.H. & CO.KG.) 25.07.1995	1-7



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 March 2013 (28.03.2013)

Date of mailing of the international search report

04 April 2013 (04.04.2013)

Name and mailing address of the ISA/
RU

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Номер международной заявки

PCT/RU 2012/000919

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ <i>A47C 17/13 (2006.01)</i>		
Согласно Международной патентной классификации МПК		
В. ОБЛАСТЬ ПОИСКА Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации) A47C 17/00, 17/04, 17/13		
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки		
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины) DWPI, Esp@cenet, RUPTO		
С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:		
Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	US 20090235452 A1 (D. STEPHEN HOFFMAN) 24.09.2009	1-7
A	RU 2340269 C1 (ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "АЛЛЕГРО-КЛАССИКА") 10.12.2008	1-7
A	US 20030088916 A1 (STELIO DE LORENZO, INV) 15.05.2003	1-7
A	AT 0000399812 B (HODRY METALLWARENFABRIK R.HOPPE GESELLSCHAFT M.B.H. & CO.KG.) 25.07.1995	1-7
☐ последующие документы указаны в продолжении графы С. ☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении		
* Особые категории ссылочных документов:	"Т" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение "Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности "У" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста "&" документ, являющийся патентом-аналогом	
"А" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным		
"Е" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее		
"L" документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)		
"О" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.		
"Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета		
Дата действительного завершения международного поиска	Дата отправки настоящего отчета о международном поиске	
28 марта 2013 (28.03.2013)	04 апреля 2013 (04.04.2013)	
Наименование и адрес ISA/RU: ФИПС, РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1 Факс: (499) 243-33-37	Уполномоченное лицо: В. Селиванов Телефон № (495) 531-64-81	