

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202291543** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2022.12.30

(51) Int. Cl. *A47C 23/00* (2006.01)
A47C 27/00 (2006.01)
A47C 27/14 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2022.05.06

(54) **БОКОВАЯ РАМКА ДЛЯ МАТРАСА**

(31) 2021/0355.1

(71)(72) Заявитель и изобретатель:

(32) 2021.06.08

КУРМАНОВ ИЛЕС НУРАХАНОВИЧ

(33) KZ

(KZ)

(96) KZ2022/026 (KZ) 2022.05.06

(57) Изобретение относится к мебельной промышленности и предназначена для удовлетворения жизненных потребностей человека и может быть использована при производстве мебели для лежания и сидения, а в частности ортопедических матрасов. Боковая рамка для усиления периметра матраса выполнена из вторично переработанного пенополиуретана (он же поролон вторичного вспенивания) или вспененного полиэтилена и производных из него, применяется в мебельной промышленности и направлено на улучшение качества мебели для лежания и сидения, а в частности ортопедических матрасов. Основной задачей представленного изобретения является устранение недостатков присущим стандартным поролоновым усилителям периметра матраса, таких как смятие и деформация, а также улучшение эксплуатационных характеристик изделий. Технический результат достигается за счет применения по периметру матраса боковой рамки из пенополиуретана (поролон) вторичной переработки и/или вспененного полиэтилена и производных из него. Такая боковая рамка усиления периметра обладает повышенной прочностью, надежностью и препятствует деформации краев матраса при вертикальной нагрузке и придает необходимую жесткость краям изделий. Благодаря свойствам применяемых материалов края матрасов не деформируются при сидении, но в то же время обладают необходимой упругостью, которая является комфортной для потребителя.

A1

202291543

202291543

A1

Боковая рамка для матраса

Боковая рамка для матраса из вторично переработанного пенополиуретана (поролона) и вспененного полиэтилена и производных из него, для производства мебели для лежания и сидения, а в частности ортопедических матрасов.

Заявленное техническое решение относится к мебельной промышленности и предназначено для удовлетворения жизненных потребностей человека. Боковая рамка для матраса из вторично переработанного пенополиуретана (он же поролон вторичного вспенивания) или вспененного полиэтилена и производных из него, применяется в мебельной промышленности и направлено на улучшение качества мебели для лежания и сидения, а в частности ортопедических матрасов.

Необходимость применения в производстве заявляемой боковой рамки для матраса для усиления ее периметра в первую очередь направлена на улучшение отдыха людей пожилого возраста, людей с ограниченными возможностями, кормящих женщин и других категорий людей, которые часто сидят или опираются на край матраса, или могут скатиться с краю при использовании в изделиях более мягких материалов. Во-вторую, такая боковая рамка для матраса значительно улучшает качество и увеличивает срок службы изделий.

Аналогом заявленного изобретения является патент RU183556U1, в котором представлена боковая рамка для пружинного блока матраса, состоящая из четырех вертикальных стенок, скрепленных между собой по линиям стыковки стенок, и выполненная прямоугольной формы из упругодеформируемого материала с возможностью размещения по периметру пружинного блока, при этом в стенках выполнены поперечные сквозные вентиляционные отверстия, отличающаяся тем, что перпендикулярно плоскости прямоугольной рамки в стенках выполнены дополнительные отверстия, в каждом из которых установлен независимый пружинный элемент. Недостатком данного технического решения от заявленного является его низкая устойчивость к нагрузкам за счет используемых материалов изготовления и дальнейшая деформация изделия.

В стандартной практике производства ортопедических матрасов, по краям используют достаточно плотные пенополиуретановые контурные изделия, которые образуют короб по периметру. Такое устройство описано в ближайшем аналоге заявленного изобретения, в патенте RU111410U1 «Боковая рамка для матраса пружинного блока матраса». Данная боковая рамка для матраса придает изделиям необходимую форму и фиксирует находящиеся внутри него наполнители. Боковая рамка для матраса из поролона

представляет собой короб, расположенный по периметру изделий и обладает хорошими эластичными и деформируемыми характеристиками, но эти же характеристики доставляют неудобства, достаточно сильно деформируясь при сидении или лежании на краю матраса. Первичный поролон не обладает достаточной плотностью и жесткостью, которая может предотвратить деформацию краев матраса. При вертикальной нагрузке на край матраса, под действием массы тела человека, короб из поролона деформируется, и матрас теряет свою первоначальную форму. В том случае, если человек лежит в горизонтальном положении на краю матраса, так же возникает деформация края матраса. Это может привести к тому, что человек может скатиться с матраса.

Основной задачей представленного изобретения, является устранение недостатков присущим стандартным поролоновым усилителям периметра матраса, таких как смятие и деформация, а также улучшение эксплуатационных характеристик изделий.

Технический результат достигается за счет применения по периметру матраса боковой рамки из пенополиуретана (поролон) вторичной переработки и/или вспененного полиэтилена и производных из него. Такая Боковая рамка для матраса обладает повышенной прочностью, надежностью и препятствует деформации краев матраса при вертикальной нагрузке и придает необходимую жесткость краям изделий. Благодаря свойствам применяемых материалов, края матрасов не деформируются при сидении, но в то же время обладают необходимой упругостью, которая является комфортной для потребителя.

Также указанный технический результат достигается тем, что элементы боковой рамки для усиления периметра, представляют собой полосы различного сечения, преимущественно прямоугольного, различной длины, ширины и высоты, в зависимости от необходимых характеристик.

Боковая рамка для матраса представляет собой часть изделий, находящуюся по периметру, которая придает жесткость краям, не позволяя им сминаться при сидении, не дает скатиться с края при лежании и придающая таким изделиям необходимую форму, а также фиксирует наполнители. При этом такая боковая рамка для матраса может быть установлена как по всему периметру, так и с одной, двух, трех или части сторон, в зависимости от необходимых эксплуатационных характеристик изделий.

Заявленное изобретение поясняется следующими чертежами.

Фиг.1 – Боковая рамка для усиления периметра на примере матраса, вид в разрезе

Фиг.2 – Боковая рамка для усиления периметра на примере блока наполнителя матраса

Согласно фиг.1-2, боковая рамка для матраса предназначенная для усиления периметра матраса (3) представляет собой конструкцию, состоящую из отдельных соединенных между собой эластичных и деформирующихся элементов (1), образующих короб, выполненный с возможностью расположения по периметру матраса отличающаяся тем, что элементы (1) выполнены из поролон вторичной переработки и/или вспененного полиэтилена и производных из него.

В одном из вариантов исполнения боковой рамки, элементы рамки могут быть изготовлены по меньшей мере как из одного вида материала, так и из двух видов, а также могут комбинироваться с традиционными элементами из полиуретана.

В одном из вариантов исполнения боковой рамки, элементы рамки, представляют собой полосы различного сечения, преимущественно прямоугольного, различной длины, ширины и высоты.

В качестве материала заявленного изобретения, а именно боковая рамка для матраса для усиления периметра, могут быть использованы поролон вторичной переработки и/или вспененный полиэтилен.

Поролон вторичной переработки представляет собой отходы пенополиуретана (поролон), предварительно раздробленных на крошку различной фракции и скрепленных между собой с помощью температурной, ультразвуковой обработкой или с помощью активных клеящих веществ, и спрессованных под давлением в необходимую форму. Плотность вторичного поролон может быть в пределах 60-600 кг/м³, что позволяет добиться необходимой жесткости.

Вспененный полиэтилен – это полиэтилен, подвергшийся вспениванию углеродосодержащими газами, с необходимыми физико-механическими характеристиками. Производные вспененного полиэтилена представляют собой отходы вспененного полиэтилена, предварительно раздробленных на крошку различной фракции и скрепленных между собой с помощью температурной, ультразвуковой обработкой или с помощью активных клеящих веществ, и спрессованных под давлением в необходимую форму. Для производства элементов усиления периметра применяют вспененный полиэтилен и производные из него, плотность которых находится в пределах 60-600 кг/м³.

В качестве примера применения системы усиления периметра приведем усиление периметра матраса, а именно, элементы системы усиления периметра из вторично переработанного пенополиуретана (поролон) и вспененного полиэтилена и производных из него (фиг. 1), представляющие собой полосы прямоугольного сечения, равные длине, ширине и высоте наполнителя матраса (2), в зависимости от его характеристик,

расположенных по периметру блока наполнителя (фиг. 2) и скрепленных между собой по линиям стыковки стенок.

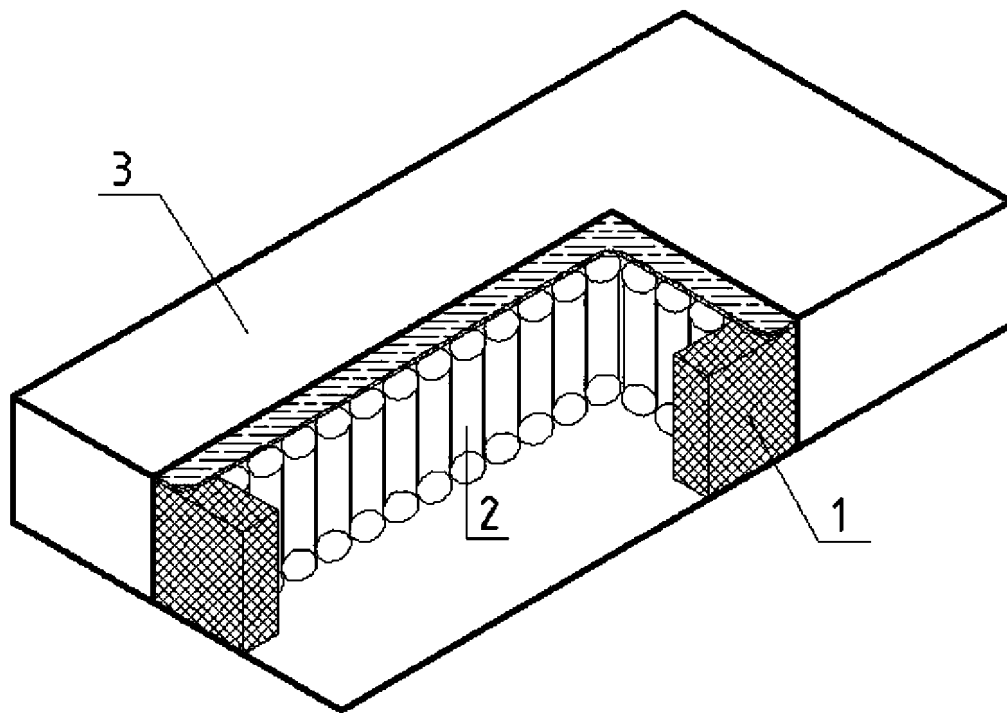
В целом, согласно фиг.1-2, боковая рамка для матраса (3) предназначенная для усиления периметра матраса представляющая собой конструкцию, состоящую из отдельных соединенных между собой эластичных и деформирующихся элементов (1), образующих короб, выполненный с возможностью расположения по периметру матраса причем, элементы (1) выполнены из поролона вторичной переработки и/или вспененного полиэтилена и производных из него. Элементы (1) боковой рамки для матраса могут быть изготовлены по меньшей мере как из одного вида материала, так и из двух видов, а также могут комбинироваться с традиционными элементами из полиуретана. Также, элементы (1) рамки, представляют собой полосы различного сечения, преимущественно прямоугольного, различной длины, ширины и высоты.

Формула

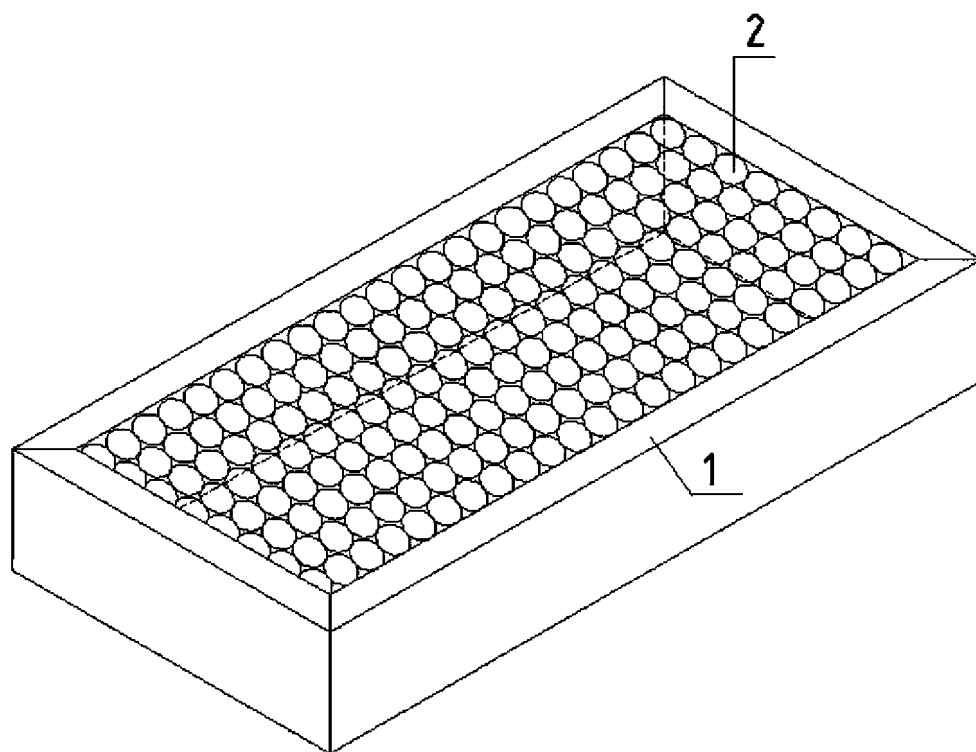
1. Боковая рамка для матраса предназначенная для усиления периметра матраса представляющая собой конструкцию, состоящую из отдельных соединенных между собой эластичных и деформирующихся элементов, образующих короб, выполненный с возможностью расположения по периметру матраса отличающаяся тем, что элементы выполнены из поролона вторичной переработки и/или вспененного полиэтилена и производных из него.

2. Боковая рамка для матраса по п. 1, отличающаяся тем, что элементы боковой рамки для матраса могут быть изготовлены по меньшей мере как из одного вида материала, так и из двух видов, а также могут комбинироваться с традиционными элементами из полиуретана.

3. Боковая рамка для матраса по п. 1, отличающаяся тем, что элементы рамки, представляют собой полосы различного сечения, преимущественно прямоугольного, различной длины, ширины и высоты.



Фигура 1



Фигура 2

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202291543

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

A47C 23/00 (2006.01)
A47C 27/00 (2006.01)
A47C 27/14 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)
A47C 27/05; 27/15; 27/20

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
EAPATIS; ESPACENET; GOOGLE patent search

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	US6360390 B1(FOAMEX LP), 26.03.2002, см.параграфы [0002], [0003], [0006], [0013]-[0017], [0021]; фиг.1-3	1-3
X	US2011179579 A1(NOMACO INC), 28.07.2011, см.параграфы [0002]-[0010], [0034], [0046]; фиг.1-2	1-3
X	US2015157136 A1(ALZOUBI MOHAMED F; KILGORE TYLER WAYNE; ARENDO-SKI CHRISTOPHER), 11.06.2015, см.параграфы [0003], [0019], [0020];	1-3
X	US2019208919 A1(MADAD PTY LTD), 07.11.2019, см.параграфы [0004], [0013], [0017], [0039];	1-3
X	US2015328070 A1, (TARPLEE JENNIFER LYNN [US]; CONKLE JOHN BRENT [US]; MANDEL DAVID [US]; INGRAM JAMIE LEE [US]; ELWELL LANCE CHRISTOPHER [US]; TEMPUR PEDIC MAN LLC), 19.11.2015, параграф [0050];	1-3
X	US5704085A (SERTA INC), 06.01.1998, см.кол.4, строки 34-39;	1-3

последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники
«D» - документ, приведенный в евразийской заявке
«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее
«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.
"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения
«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочающий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности
«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочающий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом
«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **22/08/2022**

Уполномоченное лицо:
Начальник отдела механики,
физики и электротехники

 Д.Ф. Крылов