

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **044939**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2023.10.13**

(51) Int. Cl. **B29C 45/00** (2006.01)  
**B29C 45/14** (2006.01)

(21) Номер заявки  
**202291643**

(22) Дата подачи заявки  
**2020.02.25**

---

(54) **МЕБЕЛЬНАЯ СБОРКА И СПОСОБ ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

---

(31) **2019/18531**

(56) US-A1-2006145380  
US-A1-2013149486  
US-A1-2003006519  
US-A1-2007199797

(32) **2019.11.26**

(33) **TR**

(43) **2022.09.06**

(86) **PCT/TR2020/050143**

(87) **WO 2021/107891 2021.06.03**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:

**ТАШКИРАНЛАР ХАЛИ  
ПАЗАРЛАМА МОБИЛЬЯ ИНШААТ  
САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ  
ШИРКЕТИ (TR)**

(72) Изобретатель:  
**Ташгиран Исмет (TR)**

(74) Представитель:  
**Бавлакова А.В. (KZ)**

---

(57) Изобретение относится к области мебели, используемой на открытом воздухе или в помещении, например дома, в офисе, особенно к мебели с пластиковыми корпусными частями или мебели с основным корпусом из пластика.

**B1**

**044939**

**044939**

**B1**

### Область техники

Изобретение относится к области производства мебели, используемой на открытом воздухе или в помещении, например дома, в офисе, в частности к мебели с пластиковыми деталями корпуса или мебели с основным корпусом из пластика.

### Уровень Техники

Основной корпус или детали мебели обычно имеют каркас, созданный путем соединения высокопрочных профилей из таких материалов как металл, дерево или композитных материалов. Каркас позволяет конструкции мебели выдерживать сжимающие напряжения и другие статические нагрузки, вызванные весом пользователя или собственным весом мебели. Соединение профильных конструкций друг с другом обеспечивается такими методами, как сварка или соединение с помощью других крепежных элементов. После этого на такую раму сначала наносится материал, похожий на губку, затем ткань и, наконец, таким образом создается мебель. Операции по производству мебели требуют интенсивного ручного труда и использования фурнитуры, а автоматизировать такое производство очень сложно. WO 2018038689 - это мебельная сборка, содержащий основание, которое поддерживает мягкий элемент сиденья. При сборке мебели основание изготавливается цельным методом ротационного формования. Базовые кровати могут быть широкими или узкими и иметь мягкие элементы для сидения, такой как сама кровать или подушки дивана. Мягкий посадочный элемент лучше поддерживается дополнительными опорными элементами, такими как стержни, рамы или стяжки. Основание, изготовленное методом ротационного формования, легкое и жесткое.

### Подробное описание изобретения

Цель изобретения состоит в том, чтобы сделать возможным легкое и быстрое покрытие пластикового, деревянного или картонного каркаса/корпуса, образующего каркас в мебельных узлах, мягким материалом и текстильным материалом с уплотняющими свойствами.

В соответствии с указанной задачей изобретение является мебельным узлом, содержащему полый или полностью пластиковый корпус/раму. Предпочтительный вариант осуществления изобретения представляет собой слой полиуретана (60) или мягкого материала, зафиксированный непосредственно путем впрыскивания, так что он образует заданную мягкую область на внешней обшивке (45) пластикового корпуса/каркаса. Мягкий материал, пластик, дерево или картон могут покрывать либо весь корпус/каркас, либо его поверхность, либо ограниченный участок на его поверхности. Кроме того, поскольку слой полиуретана или мягкого материала (60) имеет более мягкую структуру, чем твердый корпус/каркас на пластиковом, деревянном или картонном корпусе/каркасе (40), заданная область называется мягкой зоной. Возможно нанесение слоев полиуретана или мягкого материала (60) различной плотности или рецептуры для формирования секций с различной твердостью. В таких случаях применения также может быть сформирована одна или несколько секций с более высокой твердостью, чем твердость пластикового, деревянного или картонного корпуса/каркаса (40).

Пластмассовый, деревянный или картонный корпус (40) может быть основным корпусом/каркасом мебельного узла или может быть корпусом/каркасом только одного модуля или его части. В таком возможном варианте осуществления такой мебельной сборки включает в себя группу сидений или их части, изголовья кроватей, основания кроватей или различные элементы мебели, используемые в доме или офисе, которые можно использовать в помещении или на открытом воздухе, где требуется мягкий участок внешней обшивки (45), с которыми контактирует пользователь.

В предпочтительном варианте осуществления изобретения слой полиуретана или мягкого материала (60) имеет толщину от 0,5 до 200/1000 мм. Предпочтительная толщина 1-400 мм. В одном варианте осуществления изобретения слой полиуретана или мягкого материала (60) предпочтительно имеет толщину 1-10 мм. Выбранный слой из полиуретана или мягкого материала (60) предпочтительно имеет толщину слоя из полиуретана или мягкого материала (60), которая подходит для условий использования мебели, используемой в помещении или на открытом воздухе, например, дома или в офисе, и которая демонстрирует наилучшие адгезионные свойства к пластиковому, деревянному или картонному корпусу (40).

В предпочтительном варианте осуществления изобретения слой из полиуретана или мягкого материала (60) имеет форму более мягких областей, которые полностью или частично покрывают верхнюю часть пластикового, деревянного или картонного корпуса (40), при этом он продолжается в верхней части, в нижней части или в боковых областях, или он простирается таким образом, чтобы покрыть их все. Таким образом, отпадает необходимость в дополнительном гибком материале, например губке, в любой части корпуса мебели, с которой будет контактировать пользователь.

В предпочтительном варианте осуществления изобретения оно содержит второе отверстие (68), предусмотренное на слое (60) полиуретана или мягкого материала, которое открывается в крепежном отверстии (47) пластикового, деревянного или картонного корпуса (40). Второе отверстие (68) позволяет фиксировать предметы мебели непосредственно к пластмассовому, деревянному или картонному корпусу (40), например, закреплять элементы, используемые для крепления ножек к корпусу, предпочтительно без повреждения слоя полиуретана или мягкого материала (60).

В предпочтительном варианте осуществления изобретения пластиковый, деревянный или картонный корпус (40) содержит, по меньшей мере, одно первое углубление (32) или выступ (34), образован-

ный/придающую любую форму внешней обшивки (45). Форма первого углубления (32) или выступа (34) также повышает прочность конструкции, так что она предотвращает деформацию пластикового, деревянного или картонного корпуса (40), предпочтительно при контакте со слоем горячего полиуретана или мягкого материала (60).

Для достижения указанной цели предпочтительным вариантом осуществления изобретения является следующий способ производства мебели. Такой способ производства включает следующие технологические этапы: размещение корпуса во втором ложе (53), предпочтительно из формы из полиуретана или мягкого материала (50), так что формовочная камера (55), расположенная на расстоянии от внешней обшивки (45) пластикового, деревянного или картонного корпуса (40) имеет ограниченное пространство; подача материала на основе полиуретана или мягкого материала, состав которого расширяется в свободном состоянии, в формовочную камеру (55); отверждение расширяющегося полиуретана или мягкого материала с одной стороны, так что он непосредственно прилипает к пластиковому, деревянному или картонному корпусу (40) в формовочной камере (55); освобождение корпуса, прилипшего к слою (60) полиуретана или мягкого материала, из формы из полиуретана или мягкого материала (50). Этот способ избавляет от необходимости закреплять губчатый материал на каркасе корпуса мебельного узла, что требует интенсивного ручного труда и расхода материалов. Более того, изменяя форму границы области формования, можно создать мягкую область с различной геометрией и желаемой формой на пластиковом, деревянном или картонном корпусе (40). После этого процесса готовую к использованию мебель получают путем фиксации текстиля предпочтительно на слое полиуретана или слое мягкого материала (60) и пластиковом, деревянном или картонном корпусе (40).

Предпочтительный вариант осуществления изобретения относится к конечному мебельному изделию, которое можно использовать в помещении или на открытом воздухе, и к процессу его производства, при этом готовая мебель имеет пластиковый, деревянный или картонный корпус/каркас (40), предпочтительно полиуретановый или текстильный мягкий материал и уплотнительные свойства и готовый к использованию пластиковый, деревянный или картонный корпус/каркас (40), при этом корпус/каркас фиксируется мягким материалом и, соответственно, ткань фиксируется на мягком материале вручную или с помощью автоматики в пресс-форме. В этом предпочтительном варианте осуществления изобретения способ производства следующий: запаянный текстиль помещают на форму, которую формуют или расформовывают; текстиль принимает форму вакуумной, ручной или неформованной формы, затем материал предоставляется / получается / размещается / впрыскивается для получения мягкого слоя, сформированного на ткани, и пластиковый, деревянный или картонный корпус/каркас (40) предпочтительно помещают на слой полиуретана или мягкого материала (60), который принимает форму и набирает объем формованной или неформованной формы, и в конце этих технологических этапов получается готовая к использованию мебель для использования внутри помещений или на улице. Метод производства и полученный в результате конечный продукт находятся под защитой. После того, как ткань, обладающая герметизирующими свойствами, уложена на сформированную или несформованную форму, ткань принимает форму формы с помощью вакуума или вручную, после чего на нее помещается мягкий материал, который приобретает объем, а пластиковый, деревянный или картонный каркас (40) помещается на ткань и мягкий материал находится в форме, тем самым принимая форму упомянутой формы и фиксируясь друг с другом, и полученный текстиль, обладающий герметизирующими свойствами, принимает форму формы и корпуса/каркаса, закрепленного на объемном мягком материале, закрепленного на ткани, и получается конечный продукт. В этом методе производства в качестве корпуса/каркаса могут использоваться различные материалы, такие как пластик, дерево и картон.

Изобретение вкратце включает в себя конечный мебельный продукт и способ его производства, в котором ткань прикрепляется к мягкому материалу, а сам мягкий материал прикрепляется к пластиковому, деревянному или картонному корпусу/каркасу (40).

Предпочтительным вариантом осуществления изобретения является использование формы из полиуретана или мягкого материала (50) для производства. Форма из полиуретана или мягкого материала (50) содержит, с одной стороны, первую часть (52), в которой второе ложе (53) формы выполнено в виде углубления, и вторую часть (54), которая должна закрывать и герметизировать второе ложе (53) формовочной камеры (55) предпочтительно из полиуретана или мягкого материала путем объединения с первой частью (52). Форма из полиуретана или мягкого материала (50) при использовании в производстве мебели обеспечивает простую и непосредственную фиксацию мягкого участка на пластиковом, деревянном или картонном корпусе/каркасе (40).

Предпочтительный вариант осуществления изобретения включает втулку (56), проходящую от первой части (52) до формовочной камеры (55), а затем до пластикового, деревянного или картонного корпуса (40). Втулка (56) образует область, в которую не может проникнуть полиуретан или мягкий материал, позволяя образовать отверстие, которое легко доходит до корпуса в слое (60) полиуретана или мягкого материала.

Развитие изобретения описано посредством ссылок только для лучшего объяснения предмета без намерения наложить какие-либо ограничения.

На фиг. 1 показан вид в перспективе двухкомпонентной пресс-формы для литья пластмасс под дав-

лением в открытом состоянии. Пресс-форма для литья пластмасс под давлением включает верхнюю половину формы (10) и нижнюю половину формы (20), на которые форма устанавливается и закрывает ее. Верхняя половина формы (10) имеет конструкцию в виде крышки. Внешняя стенка (12) верхней половины формы (10) имеет плоскую форму и охватывает стержень (30), закрепленный на нижней половине формы (20) по ее периферийным стенкам. Внутренняя стенка (14) верхней половины формы (10) кристаллизатора, противоположная внешней стенке (12), имеет бассейнообразную структуру и расположена на расстоянии от стержня (30) так, что между ними сохраняется небольшой зазор. Со стороны верхней половины формы (10) имеется входное отверстие (15) в пространство, окруженное внутренней стенкой (14). Входное отверстие (15) находится в середине сужающегося полуконуса. Верхняя половина формы (10) имеет переднюю часть (16) и форму ручки. Нижняя половина формы (20) симметрична верхней половине формы (10). Форма для литья под давлением установлена на основании с плоской нижней стенкой (22). Стержень (30) на нижней половине формы (20) выполнен в виде части рычага мебельного узла. На боковой поверхности стержня (30), первые углубления (32) и выступы (34) между ними выполнены в виде параллельных друг другу каналов. Периферийный край (36), образующий поперечную часть стержня (30), криволинейно завершает верхнюю часть U-образной формы, одна кромка которой короткая, тем самым обеспечивая форму, подобную подлокотнику. На этой фигуре представлены первая ложа (24) и открывающаяся секция (26).

На фиг. 2 показан вид в перспективе только нижней половины формы (20). Охватывающая форма (не показана) стержня (30) выдавлена на соответствующей внутренней стенке (14). Полуконическое сопло (25), совпадающее с входным отверстием (15) и интегрированное в коническую форму, открывается в инжекционную полость, окружающую стержень (30), и остается между ними, когда верхняя половина формы (10) устанавливается на свое место. Расплавленный пластиковый материал, подаваемый машиной для литья под давлением (не показан) через сопло (25) в полость для впрыска, окружает стержень (30), охлаждается и затвердевает. После этого процесса верхняя половина формы (10) поднимается над нижней половиной формы (20) и вынимается полый пластиковый корпус (40), окружающий стержень (30), показанный на фиг. 3. Полый пластиковый корпус (40) имеет плоское основание (42) и внешнюю обшивку (45), возвышающуюся над ним. Благодаря формированию вторых углублений (43) в структуре канала, параллельных друг другу на внешней обшивке (45), у конструкции повышена устойчивость пластикового, деревянного или картонного корпуса (40) к деформациям. Верхняя часть пластикового, деревянного или картонного корпуса (40) имеет двухступенчатую конструкцию с изогнутыми угловыми участками между ними. Первая верхняя часть (44) соединяется с вертикальной и плоской передней стенкой (46) со скругленным углом. Передняя стенка (46) соединяется с основанием (42) своим нижним краем.

На фиг. 4 показана форма из полиуретана или мягкого материала (50) в открытом положении, в которой пластиковый, деревянный или картонный корпус (40) предпочтительно объединен со слоем полиуретана или мягкого материала (60), образуя мягкую область. Форма из полиуретана или мягкого материала (50) содержит первую часть (52), которую можно открывать и закрывать, и вторую часть (54), совместимую с ней. На первой части (52) имеется второе ложе (53), совместимое с внешней формой пластикового, деревянного или картонного корпуса (40). Во втором ложе (53) пластмассовый, деревянный или картонный корпус (40) устанавливается таким образом, что он удерживает поперечную половину. Второе ложе (53) удерживает пластиковый, деревянный или картонный корпус (40), лежащий на ней над боковой стенкой, своей задней стенкой (48) и основанием (42), примыкающим к ней. Мягкая зона будет сформирована в первой верхней части (44) пластикового корпуса (40) и его внешней обшивке (45), которая включает в себя боковую стенку. Соответственно, форма из полиуретана или мягкого материала (50) обеспечивает формовочную камеру (55) как в первой части (52), так и во второй части (54), так что сохраняется расстояние между формовочной камерой (55) и пластиковым, деревянным или картонным корпусом (40). Таким образом, когда первая часть (52) наложена на вторую часть (54), формовочная камера (55) выполнена в виде полости с внешней обшивкой (45), состоящей из боковой стенки из пластмассы, дерева или картонного корпуса (40) и первой верхней части (44). Форма из полиуретана или мягкого материала (50) в закрытом состоянии доходит до наружной обшивки (45) таким образом, что из второй части проходят два полых цилиндрических выступа в виде втулки (56), отстоящих друг от друга (54) через формовочную камеру (55). Таким образом, втулка (56) открывается из внешней среды в крепежное отверстие (47), образованное во внешней обшивке (45) пластикового, деревянного или картонного корпуса (40). Первая часть (52) закрыта с одного конца откидной плоской крышкой (51) в форме буквы L. Как показано на фиг. 6, в закрытом состоянии крышка (51) помогает удерживать пластмассовый, деревянный или картонный корпус (40) во втором ложе (53), опираясь на основание (42) и частично на переднюю стенку (46). На этой фигуре представлены первое отверстие (59) и уплотнительная прокладка (57).

Когда первая часть (52) находится в открытом состоянии, пластиковый, деревянный или картонный корпус (40) устанавливается на втором ложе (53). Затем, в то время как прореагировавший при расширении материал, предпочтительно полиуретан или другой мягкий материал, заливается в формовочную камеру (55), первая часть (52) закрывается на второй части (54). Таким образом, полиуретановый материал расширяется и продвигается по пластиковому, деревянному или картонному корпусу (40) с одной стороны, а с другой выходит на соответствующие поверхности формовочной камеры (55) в первой и вто-

рой частях (52, 54). Когда расширение завершено, полиуретановому материалу дают затвердеть в течение определенного времени, например, в течение 5-15 минут. Желательно подождать 10 минут.

При открывании крышки (51) пластиковый, деревянный или картонный корпус (40) извлекают из второго ложа (53) и выгружают из формы из полиуретана или мягкого материала (50). При этом раскрывается часть мебельного узла, показанная на фиг. 5. Эта часть содержит полый пластиковый корпус (40), который предпочтительно включает частичный или цельный слой (60) из полиуретана или мягкого материала. Слой полиуретана или мягкого материала (60) покрывает вторую верхнюю часть (64), первую верхнюю часть (44) пластикового, деревянного или картонного корпуса (40), имеющего структуру с полостями, и частично переднюю стенку (46) между передним концом (62) и противоположным задним концом (66). Кроме того, на слое полиуретана или мягкого материала (60) сформировано второе отверстие (68) для обеспечения прямого доступа к пластиковому, деревянному или картонному корпусу (40).

В частности, когда ложе (не показано) для крепежных деталей установлено внутри крепежного отверстия (47), это позволяет получить прямой доступ к крепежному отверстию (47), не разрезая слой полиуретана или мягкого материала (60).

#### Чертежи для лучшего понимания изобретения

Фиг. 1 представляет собой покомпонентный вид в перспективе пресс-формы для литья под давлением пластмассового, деревянного или картонного корпуса (40) с рычагом, предназначенного для использования в типичном варианте осуществления мебельного узла по настоящему изобретению.

Фиг. 2 представляет собой вид в перспективе нижней половины пресс-формы, включая стержень (30), показанный на фиг. 1.

Фиг. 3 представляет собой вид в перспективе полого пластикового корпуса мебельного узла, изготовленного с помощью пресс-формы для литья пластмасс под давлением, показанной на фиг. 1.

Фиг. 4 представляет собой иллюстрацию формы из полиуретана или мягкого материала (50), предпочтительно в которую впрыскивают полиуретан или мягкий материал, рычаг мебельного узла согласно изобретению в открытом положении с собранным рычагом.

Фиг. 5 представляет собой вид в перспективе рычага, принадлежащего мебельному узлу, в который впрыскивается/помещается полиуретан или мягкий материал вдоль области, размягченной с помощью формы из полиуретана или мягкого материала (50), показанной на фиг. 4.

Фиг. 6 представляет собой вид в перспективе состояния полиуретановой формы перед разгрузкой, показанной на фиг. 5.

Список справочных номеров.

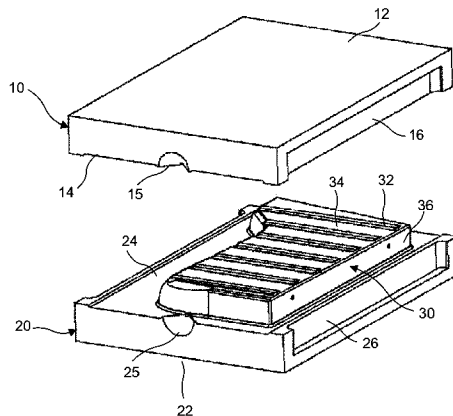
- 10 - Верхняя половина формы
- 12 - Внешняя стенка
- 14 - Внутренняя стенка
- 15 - Входное отверстие
- 16 - Передняя часть
- 20 - Нижняя половина пресс-формы
- 22 - Нижняя стенка
- 24 - Первая ложа
- 25 - Сопло
- 26 - Открывающаяся секция
- 30 - Стержень
- 32 - Первое углубление
- 34 - Выступ
- 36 - Периферийный край
- 40 - Пластиковый, деревянный или картонный корпус
- 42 - Основание
- 43 - Второй углубление
- 44 - Первая верхняя часть
- 45 - Внешняя обшивка
- 46 - Передняя стенка
- 47 - Крепежное отверстие
- 48 - Задняя стенка
- 50 - Форма из полиуретана или мягкого материала
- 51 - Крышка
- 52 - Первая часть
- 53 - Второе ложе
- 54 - Вторая часть
- 55 - Формовочная камера
- 56 - Втулка
- 57 - Уплотнительная прокладка
- 59 - Первое отверстие

- 60 - Слой полиуретана или мягкого материала
- 62 - Передний конец
- 64 - Вторая верхняя часть
- 66 - Задний конец
- 68 - Второе отверстие

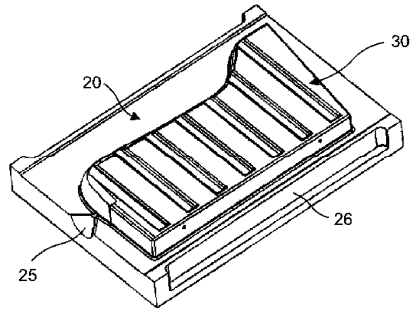
#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ производства мебели, отличающийся тем, что охватывающую стержень (30) форму выталкивают на соответствующей внутренней стенке (14), при этом полуконическое сопло (25), совпадающее с входным отверстием (15) и интегрированное в коническую форму, открывается в инжекционную полость, окружающую стержень (30), и остается между ними, когда верхняя половина формы (10) устанавливается на свое место; расплавленный пластиковый материал, подаваемый под давлением через сопло (25) в инжекционную полость, окружает стержень (30), охлаждается и затвердевает; верхняя половина формы (10) поднимается над нижней половиной формы (20) и вынимается полый пластиковый корпус (40); верхнюю часть (44) корпуса (40) выполняют в виде двухступенчатой конструкции с изогнутыми угловыми участками между ними; верхнюю часть (44) соединяют с перпендикулярной и плоской передней стенкой (46) со скругленным углом, а переднюю стенку (46) соединяют с основанием (42) ее нижним краем; пластиковый корпус (40) устанавливается внутри ложа (53) таким образом, что он удерживает свою поперечную половину; мягкую зону формируют в верхней части (44) корпуса и его внешней стенке (45), включающей в себя боковую стенку, когда первая часть (52) наложена на вторую часть (54), формовочная камера (55) и пластиковый корпус (40) образуют боковую стенку; при нахождении формы из полиуретана или мягкого материала (50) в закрытом состоянии, два полых цилиндрических выступа в виде втулок (56), отстоящих друг от друга, проходят от второй части (54) к внешней стенке (45) через формовочную зону (55), а втулки (56) удаляются из пластмассовой среды, открывая крепежные отверстия (47), образованные во внешней стенке (45) корпуса (40); откидная плоская крышка (51) в форме буквы L в закрытом состоянии удерживает корпус (40) в ложе (53), опираясь на основание (42) и частично на переднюю стенку (46); после размещения пластикового корпуса (40) на ложе (53) полиуретан или мягкий материал заливают в формовочную камеру (55) и первую часть (52) закрывают на второй части (54); полиуретановый или мягкий материал расширяется и продвигается по пластиковому корпусу (40) с одной стороны, а с другой стороны выходит на соответствующие поверхности формовочной камеры (55) в первой и второй частях (52, 54) камеры; после завершения расширения и затвердения материала открывают крышку (51) и извлекают из ложа (53) корпус (40).

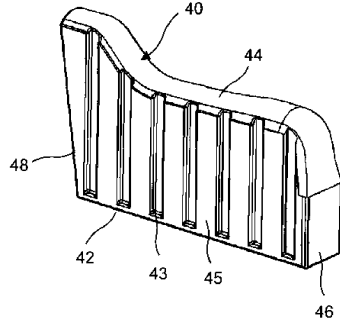
2. Мебельная сборка, полученная способом по п.1, отличающаяся тем, что она состоит из полого или наполненного пластикового, деревянного или картонного корпуса (40), который содержит слой полиуретана или слой мягкого материала (60), закрепленный непосредственно путем впрыскивания, образующий заданную мягкую область на внешней обшивке (45) пластикового, деревянного или картонного корпуса (40), при этом слой полиуретана или слой мягкого материала (60) имеет толщину от 0,5 до 1000 мм, предпочтительно от 1 до 400 мм, и покрывает первую верхнюю часть (44), нижнюю часть, боковые области корпуса (40), верхняя часть корпуса (40) имеет двухступенчатую конструкцию с изогнутыми угловыми участками, в слое полиуретана или мягкого материала образовано отверстие (68), которое открывается в крепежное отверстие (47) в пластиковом корпусе (40), а внешняя стенка (45) корпуса включает по меньшей мере одно удлиненное углубление (43) или выступ.



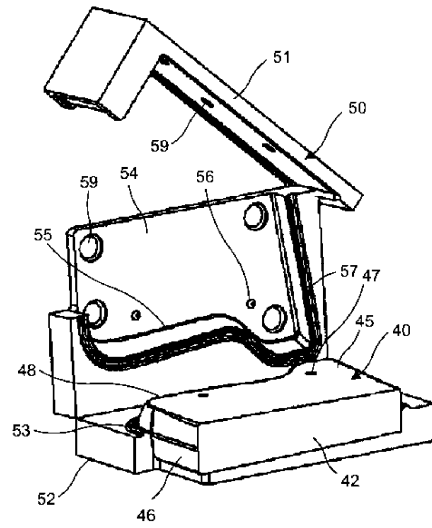
Фиг. 1



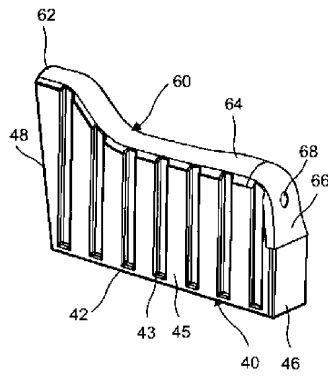
Фиг. 2



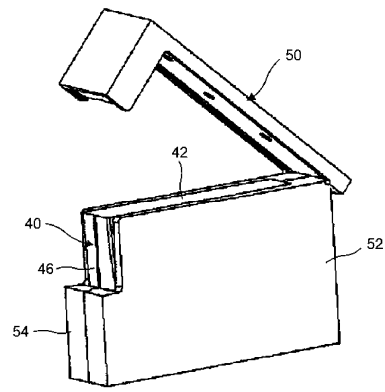
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

