



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11)

1 000 (13) **U1**

(51) МПК
A47C 04/54 (1995.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 93046035/12, 29.09.1993

(46) Опубликовано: 16.11.1995

(71) Заявитель(и):

Иванов Владимир Валентинович

(72) Автор(ы):

Иванов Владимир Валентинович

(73) Патентообладатель(и):

Иванов Владимир Валентинович

(54) **Надувное кресло**

(57) **Формула полезной модели**

1. Надувное кресло, содержащее спинку и надувное основание сиденья из воздухо непроницаемого материала, воздуховод и элементы крепления к жесткой конструкции, отличающееся тем, что в нем надувной выполнена и спинка заодно с сиденьем в виде воздухо непроницаемого секционного баллона, причем спинка прикреплена к внутренней стороне жесткой крышки, шарнирно прикрепленной к полу, а сиденье к внутренней поверхности приямка, в котором кресло установлено.

2. Кресло по п. 1, отличающееся тем, что воздухо непроницаемый баллон выполнен из гибкого неэластичного материала.

3. Кресло по п. 1, отличающееся тем, что внутри секционного воздухо непроницаемого баллона размещен гибкий неэластичный элемент, один конец которого сквозь оболочку баллона закреплен к внутренней стороне крышки, а второй конец сквозь оболочку баллона к внутренней поверхности приямка.

"А"

К заявке № 93-046035/12¹

НАДУВНОЕ КРЕСЛО.

МПК⁵ А 47 С 4/54

В 60 N 2/00

А 47 С 1/126

Изобретение относится к сиденьям транспортных средств, в частности к сиденьям легковых автомобилей, и служит для трансформации салона автомобиля из пассажирского в грузовой и наоборот, с целью увеличения полезного грузового объема. Может быть использовано также на морском, железнодорожном, воздушном транспорте, во Дворцах спорта, зрительных залах, залах ожидания и в качестве складной мебели, как офисной, так и бытовой.

Известно складное кресло, содержащее шарнирно связанные между собой сиденье и спинку с возможностью складывания для размещения в нерабочем положении в полости, например, приемок пола и крышку для закрывания полости приемка со сложенным в него креслом /см. А.С. № 1391601 - 1986 г. по классу А 47 С 1/126 /. Однако предложенная конструкция обладает рядом недостатков: при складывании кресла в приемок и приведения его в рабочее положение приходится выполнять несколько операций; исключена возможность автоматического и дистанционного управления креслом.

Известно складное кресло по патенту США № 4005902 1977 год А 47 С 4/00, содержащее шарнирно связанные между собой сиденье, спинку и ножки с возможностью складывания для размещения в нерабочем положении в полости, например, приемке пола, и крышку для закрывания приемка. Недостатком этого кресла является невозможность автоматического и дистанционного управления.

Наиболее близким к заявляемому объекту по технической сущности является надувное кресло по заявке Великобритании

5 93046035/12

2

№ 2191688 публикация 871223 № 51 по классу А 47 С 4/54, содержащее жесткую спинку, надувное основание сиденья, воздуховод и элементы крепления к жесткой конструкции.

Однако в известном надувном кресле имеется ряд недостатков, главными из которых являются небольшое увеличение грузового объема в нерабочем положении кресла и невозможность полностью убрать кресло для предохранения его от повреждений перевозимым грузом,

Предлагается надувное кресло, содержащее спинку, надувное основание сиденья, воздуховод и элементы крепления к жесткой конструкции, в котором надувной выполнен и спинка заодно с сиденьем в виде воздухопроницаемого секционного баллона, причем спинка прикреплена к внутренней стороне жесткой крышки, шарнирно прикрепленной к полу, а сиденье прикреплено к внутренней поверхности пряжка, в котором кресло установлено.

Предлагаемое изобретение является новым по сравнению с известным, что отражено в отличительной части формулы.

Благодаря вышеперечисленным отличительным признакам предлагаемое надувное кресло позволяет получить новый технический результат. Известные ранее изобретения позволяли либо увеличить полезную площадь без возможности дистанционного управления / например, патент США № 4005902, А.С. № 1391601 / либо допускали дистанционное управление, но при незначительном увеличении полезного объема и ограниченной области применения, в основном в транспортном средстве узкого назначения / заявка Великобритании № 2191688 /.

Предлагаемое надувное кресло допускает дистанционное и автоматическое управление. При сложенном в прямок кресле значительно увеличивается полезный объем и полностью освобождается площадь, до этого занимаемая креслом.

Общий вид надувного кресла в рабочем и в нерабочем / сложенном / положении изображен на фиг.1. На фиг. 2 показан разрез кресла в профиль в рабочем положении. На фиг. 3 изо-

ображено кресло в динамике, во время укладывания в приямок пола. На фиг. 4 показан разрез кресла, уложенного в приямок, пола, приямок закрыт крышкой.

На фиг. 5 изображен вариант конкретного выполнения: крепление оболочки баллона к крышке / разрез по А - А и Б - Б/, конструкция крепления ремня 4 к крышке 2, не нарушающая герметичность баллона /разрез В-В/.

На фиг. 6 изображен горизонтальный разрез Г - Г кресла по спинке, на котором дополнительно изображено крепление ремня 4 и оболочки баллона 1 к спинке 2, а так же устройство межсекционных перегородок 5.

На фиг. 7 изображен способ крепления воздуховода 7 к оболочке 1.

Надувное кресло содержит надувной баллон 1, выполненный из прочного гибкого неэластичного воздухонепроницаемого материала. Основанием баллон прикреплен к внутренней поверхности приямка пола, а вертикальной частью, служащей упором для спины пользователя, прикреплен к внутренней поверхности крышки 2. Спинка - крышка 2 служит опорой для спинки баллона, когда кресло находится в рабочем положении, и крышкой для закрывания приямка 3, в который убирается кресло. Внутри баллона 1 находится ремень 4 из прочного, гибкого, неэластичного материала / на фиг. 1 показан пунктиром/ один конец которого через оболочку баллона прикреплен к внутренней стороне пола приямка 3, а второй конец, также через оболочку баллона, к внутренней стороне спинки - крышки 2. Переборки 5, выполненные из неэластичного гибкого материала разделяют баллон на ряд вертикальных секций и служат для придания баллону, когда он надут, заданной формы.

Винты 6 служат для прикрепления баллона к спинке - крышке 2 и приямку 3.

Нагнетание и выпуск воздуха из баллона осуществляется через воздуховод 7. Для сообщения воздуха между секциями в основании переборок выполнены отверстия 8. Прокладки 9 служат для равномерного прижатия края оболочки 1 к спинке - крышке 2 и полу приямка 3. Для создания плотного контакта между ремнем 4

и оболочкой 1 служит пластина 10, которая прижимается болтами 11. Для создания герметичности между воздуховодом 7 и оболочкой 1 место их соединения залито резиной 12.

Конструктивно оболочка баллона выполнена из двух половин - передней и задней и собрана в следующей последовательности. Сначала к гибкой, неэластичной, воздухо непроницаемой ткани /например, прорезиненная ткань/ служащей задней половиной оболочки с помощью болтов 11 и металлической пластины 10 /фиг.5, фиг. 6/ прикреплен ремень 4. Шляпки болтов 11 по всей окружности хорошо проварены, т. к. от этого соединения, помимо прочих, зависит герметичность баллона. Затем болты вставлены в отверстия в ремне 4 и оболочке 1. Слой резины на ткани обращен в сторону ремня, т. е. во внутрь баллона. Плоскости соединения пластины 10, ремня 4, оболочки 1 для обеспечения герметичности баллона промазаны клеем /эпоксидным, герметиком, т. п./ и до окончания полимеризации клея плотно сжаты при помощи болтов 11, монтажной пластины и гаек. Монтажная пластина /идентичная пластине 10/ и гайки на фигурах не показаны, т. к. они служат только для монтажа. Второй, нижний, конец ремня 4 закреплен таким же способом, как и верхний конец. Затем к этой же половине оболочки пришиты одним краем секционные переборки 5 /фиг. 6/. Второй край переборок 5 пришит к передней половине оболочки, в которую заранее завулканизирован резиной 12 воздуховод 7 /фиг.7/. После этого края передней и задней половины оболочки прошиты между собой. Все швы для обеспечения герметичности баллона выполнены на клею /например, резиновый, герметик/. После полимеризации клея монтажные пластины сняты с ремня 4, болты 11 вставлены в предназначенные для них отверстия в крышке 2 и полу прямка 3. Здесь уже необходимость в герметичности соединения "болт - крышка" и "болт - прямка" отпадает. Готовая оболочка с помощью винтов 6 и прокладок 9 /фиг 5 разрез Б - Б, фиг. 6/ прикреплена к спинке 2. Таким же образом оболочка закреплена и в прямке.

Работа надувного кресла происходит следующим образом. В нерабочем положении кресло убрано в прямку 3, как показано

на фиг. 1, фиг. 4. При необходимости привести кресло в рабочее положение по воздуховоду 7 в баллон 1 любым известным способом нагнетается воздух. Под действием повышенного давления внутри баллона оболочка его распрямляется и благодаря переборкам 5 и торцевым стенкам баллона приобретает заданную форму и размеры. При этом спинка - крышка 2, одной стороной закрепленная шарнирно у основания задней части кресла, приподнимаясь, откидывается назад. Угол отклонения спинки - крышки 2 ограничивается гибким неэластичным ремнем 4. В рабочем положении кресло принимает вид, изображенный на фиг. 1 и Фиг. 2. На фиг. 2 маленькими стрелками показано повышенное давление воздуха внутри баллона. По желанию пользователя давление в баллоне можно менять любым известным способом.

Складывается кресло следующим образом. При понижении давления внутри баллона / выпуск воздуха / наружное повышенное давление прижимает оболочку баллона к спинке и вовнутрь приямка, ремень 4 изгибается под действием давящей на него оболочки баллона / фиг. 3 / и опрокидывает спинку - крышку 2. Далее спинка - крышка самостоятельно, под действием силы тяжести и разрежения внутри баллона ложится на свое место /фиг. 3,фиг.4/.

Применение изобретения дает возможность одному человеку - оператору - в короткий промежуток времени преобразовать, например, зрительный зал Дворца спорта с удобными мягкими креслами в спортивный зал для проведения состязаний или массовых мероприятий.

При использовании предлагаемого изобретения в транспортных средствах можно легко трансформировать легковой автомобиль, микроавтобус, автобус в грузовой, убрав кресла или часть кресел в приямок.

Точно так же палуба теплохода, салон авиалайнера в короткий промежуток времени трансформируется из пассажирской в грузовую и наоборот.

9 93046035/12 6

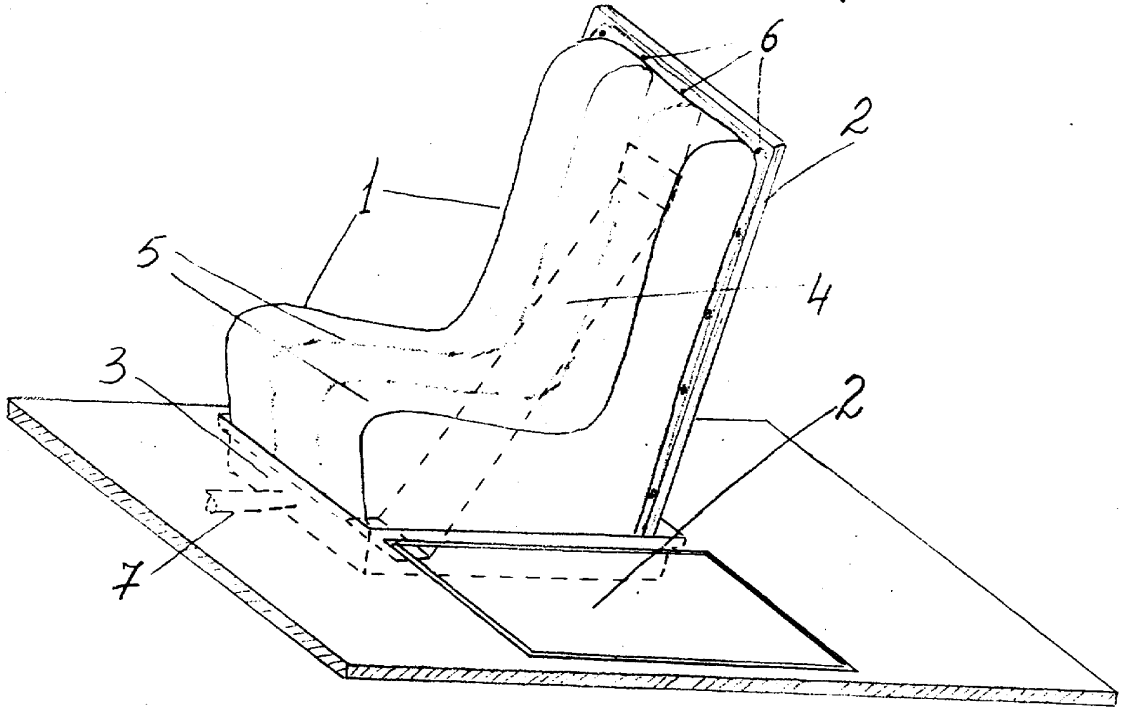
Очень удобно применение надувного кресла в коляске мотоцикла, так как сельским жителям, садоводам, фермерам довольно часто приходится использовать коляску для перевозки грузов,

При небольшой конструктивной доработке надувное кресло можно использовать в качестве бытовой или офисной мебели. В этом случае спинка - крышка в сложенном положении может служить журнальным столиком, либо для других целей.

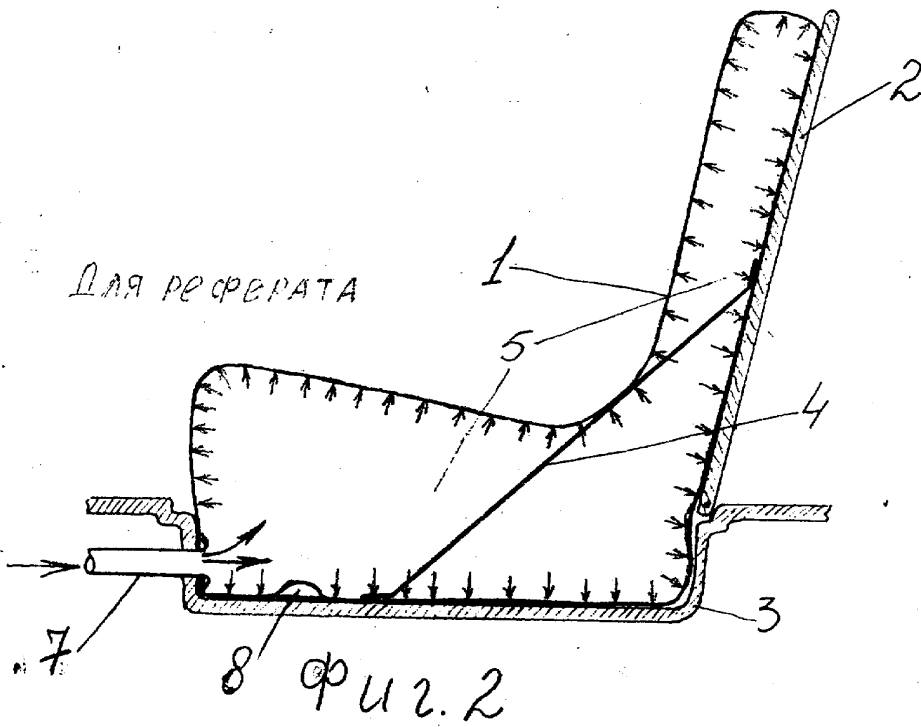
Изготовление кресла не представляет для промышленности серьезных затруднений. Кресло очень технологично в изготовлении, не сложно по конструкции, допускает значительные конструктивные изменения известными способами. Переоборудование известных и действующих моделей легковых автомобилей, микроавтобусов и т. п. возможно на базе любой автомастерской либо в автосервисе. Придание креслу современного дизайна и комфорта откроют предлагаемому изобретению дорогу на рынок, завоевание популярности и спроса у потребителя.

Автор:  В.В. Иванов.

II НАДУВНОЕ КРЕСЛО
к р-кн/93046035/12



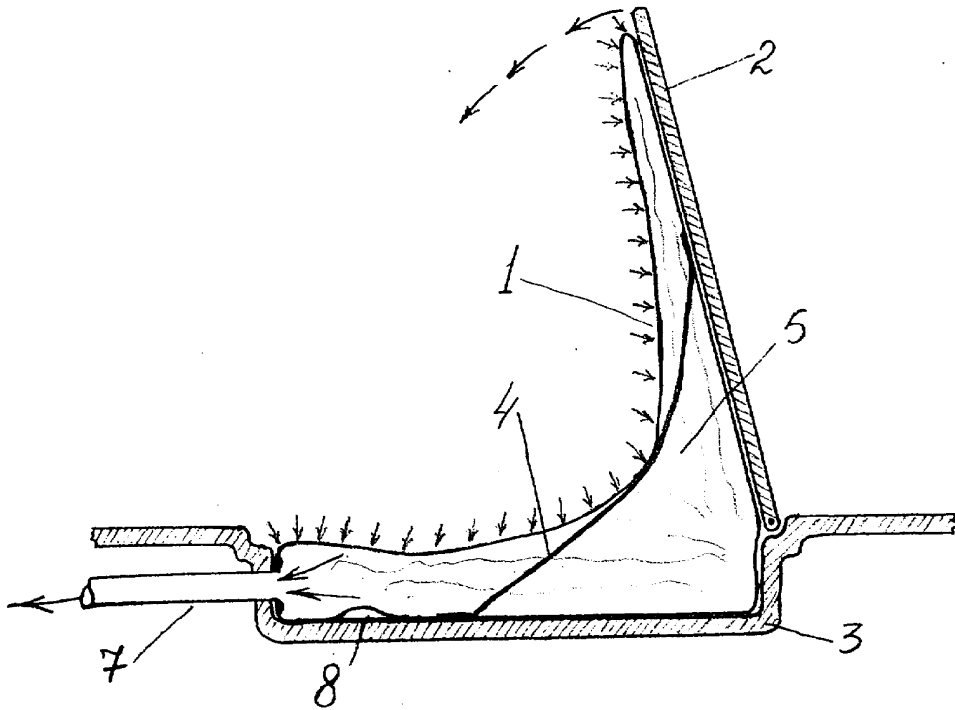
Фиг. 1



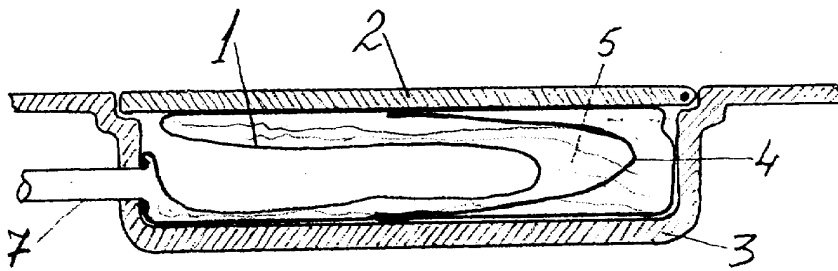
8 Фиг. 2

АВТОР: В. В. ИВАНОВ

12 НАДУВНОЕ КРЕСЛО.
КР-КАН 93046035/12



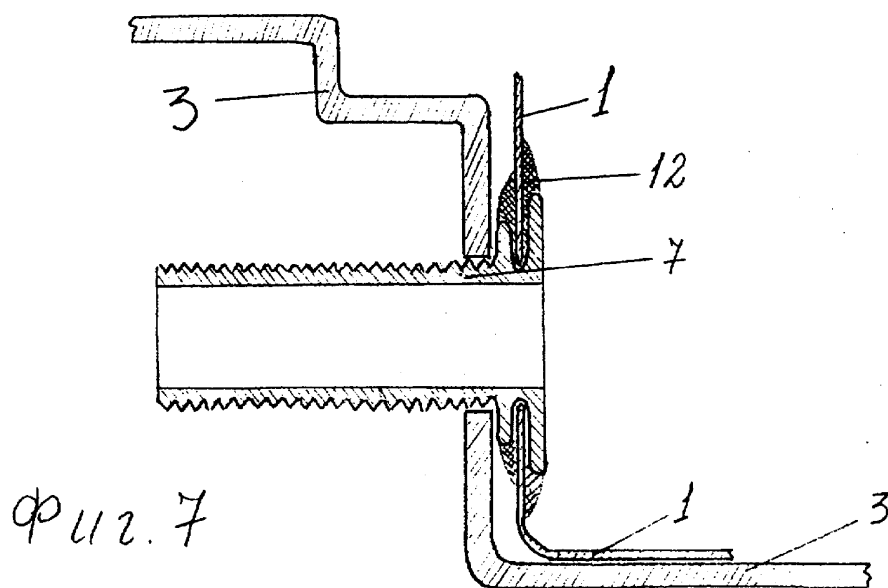
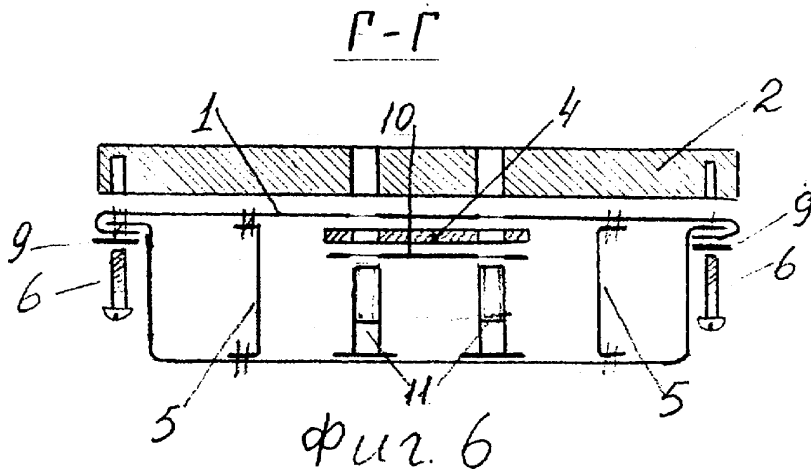
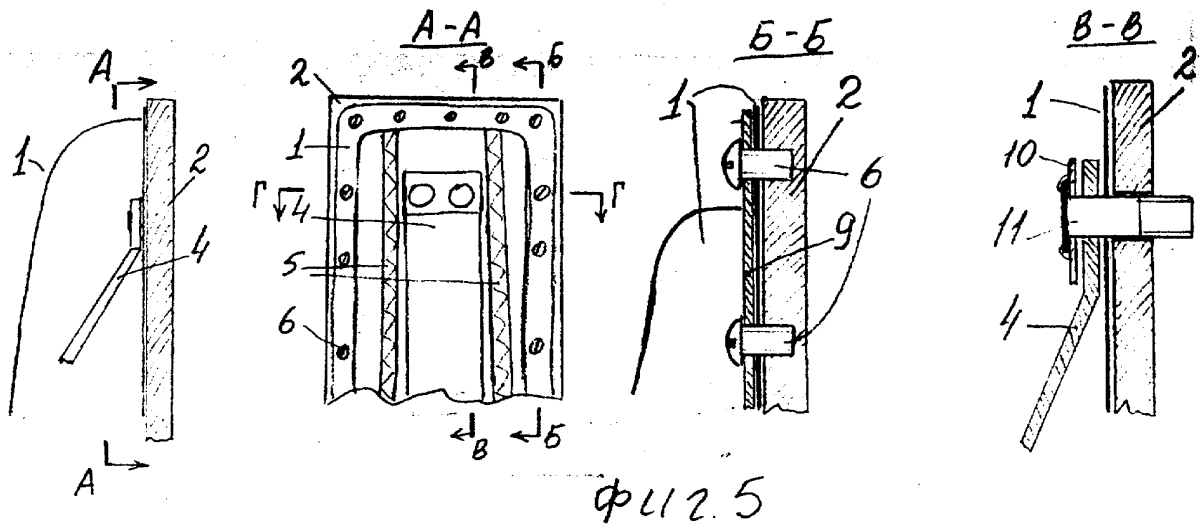
Фиг. 3



Фиг. 4

АВТОР: В. В. ИВАНОВ.

13 к ра-кел №3046035/2
НАДУВНОЕ КРЕСЛО.



АВТОР: В.В.ИВАНОВ