



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

**(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**(21), (22) Заявка: **2007100266/22**, **09.01.2007**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**09.01.2007**(45) Опубликовано: **27.01.2008**

Адрес для переписки:

**443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, ГОУ  
ВПО СамГМУ Росздрава**

(72) Автор(ы):

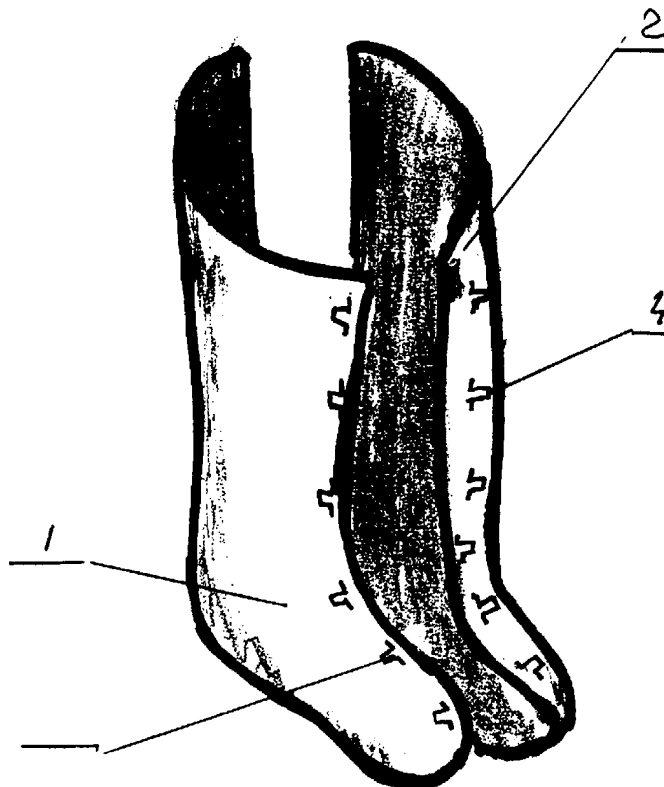
**Быховцев Игорь Владимирович (RU),  
Мокшин Владимир Федорович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Государственное образовательное  
учреждение высшего профессионального  
образования Самарский государственный  
медицинский университет Росздрава (RU)****(54) ИММОБИЛИЗАЦИОННАЯ ШИНА ДЛЯ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**

## Формула полезной модели

Иммобилизационная шина для нижней конечности, содержащая два ложементов, конгруэнтных поверхности конечности и оснащенных по линии разреза элементами крепления, отличающаяся тем, что линия разреза ложементов расположена в сагиттальной плоскости, а подошвенные участки ложементов объединены планками из упругогибкого нерастяжимого материала, армированными в ложементы.



Полезная модель относится к медицине, в частности к восстановительной ортопедии и травматологии, может быть использована в военно-полевой хирургии и медицинской службой Министерства обороны и Министерства по чрезвычайным ситуациям как на этапе медицинской эвакуации пострадавшего, так и госпитальном этапе лечения.

Известно устройство для транспортной иммобилизации, содержащее носилки, фиксирующие ремни, пружинистый демпфер и погрузочный механизм (1).

Недостатком данного устройства является неудобства и трудоемкость использования.

Известна транспортная шина, содержащая корсеты из эластичного материала, фиксирующие пластины и элементы крепления (2).

Недостатком данной шины является низкая надежность фиксации конечности.

Известна транспортная шина, содержащая параллельно расположенные и скрепленные между собой лестничные шины с коленным выступом, бедренным и голенным сегментом и элементами фиксации (3).

Недостатком данного устройства является повышенная трудоемкость использования.

Известна шина для иммобилизации переломов, содержащая герметичную оболочку из эластичного материала, соединяемую с источником сжатой среды (4).

Недостатком данной шины является низкая надежность иммобилизации конечности.

Известна транспортная шина, содержащая эластичную оболочку в виде ряда отдельных секций, соединяемыми между собой краников и источник сжатой среды (5).

Недостатком данной транспортной шины является повышенная трудоемкость использования и сложность конструкции.

Известная также иммобилизационная шина для нижней конечности, содержащая два разъемных ложементов, конгруэнтных поверхности конечности, оснащенных по линии разъема элементами крепления (6).

Недостатком данной шины является низкая надежность фиксации и трудоемкость активного лечения конечности.

Целью создания полезной модели является повышение надежности фиксации нижней конечности и снижение трудоемкости его активного лечения.

Эта цель достигается тем, что линия разъема ложементов, расположена в сагиттальной плоскости, а подошвенные участки

ложементов объединены планками из упругогибкого нерастяжимого материала, армированными в ложементы.

Сравнение предполагаемой полезной модели с другими известными в области медицины устройствами, показало ее соответствие критериям полезной модели.

Полезная модель поясняется графическим материалом. На фиг.1 предлагаемая шина в разобранном виде; на фиг.2 - изображена предлагаемая иммобилизационная шина, общий вид; на фиг.3 - вид по стрелке «А» на фиг.2 (вид со стороны подошвы).

Предлагаемая шина содержит разъемные элементы 1 и 2, конгруэнтные поверхности конечности и с линией разъема 3, расположенной в сагиттальной плоскости. Ложементы 1 и 2 снабжены по линии разъема 3 элементами 4 крепления для прохождения гибких шнуров 5. Подошвенные участки ложементов 1 и 2 объединены планками 6, выполненными из упругогибкого нерастяжимого материала, например полимерного, и армированных в ложементы 1 и 2.

Подготавливают ложементы шины соответствующего размера (по конечности пострадавшего). Производят первичную необходимую обработку конечности,

конечность покрывают необходимым слоем перевязочного материала и размещают в ложементы 1 и 2, которые надежно фиксируют гибкими шнурами 5. Пострадавший транспортируется в стационарное лечебно-профилактическое учреждение.

5 Имobilизирующая шина может использоваться достаточно длительное время, т.е. весь цикл лечения конечности, т.к. рана конечности доступна контролю, перевязкам и гигиенической обработке, причинная затруднений пострадавшему и медицинским работникам ввиду легкости ее снятия и наложения вновь.

10 Ложементы 1 и 2 могут быть выполнены из биологически и химически инертного полимерного материала, что позволяет проводить их многократную антисептическую обработку и последующее использование.

Предлагаемая шина проста в конструктивном исполнении и надежна в работе.

Шину возможно и целесообразно использовать в практике военно-полевой хирургии.

15 **ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ:**

1. Патент Великобритании №1187011, кл. А61F 5/00, 1966.
2. Патент США №2753864, кл.127-87, 1956.
3. Авт. свид. СССР 1572606, кл. А61F 5/04, 1990.
- 20 4. Русаков А.Б. Транспортная иммобилизация. М.: Медицина, 1975. С.34-57.
5. Авт. свид. СССР 1568998, кл. А61В 17/58, 1990.
6. Патент Великобритании №1355243, кл. А61F 5/04, 1974.

(57) Реферат

25 Полезная модель относится к области военной медицины. Целью полезной модели является - повышение надежности фиксации и снижение трудоемкости активного лечения конечности. 1 п.ф, 3 илл.

30

35

40

45

50

**Иммобилизационная шина, шина для нижней конечности.**

Полезная модель относится к области военной медицины. Целью полезной модели является – повышение надёжности фиксации и снижение трудоёмкости активного лечения конечности. 1 п.ф, 3 илл.

**2007100266**

М.Кл. А61 F 5/04

**Иммобилизационная шина, шина для нижней конечности.**

Полезная модель относится к медицине, в частности к восстановительной ортопедии и травматологии, может быть использована в военно – полевой хирургии и медицинской службой Министерства обороны и Министерства по чрезвычайным ситуациям как на этапе медицинской эвакуации пострадавшего, так и госпитальном этапе лечения.

Известно устройство для транспортной иммобилизации, содержащее носилки, фиксирующие ремни, пружинистый демпфер и погрузочный механизм ( 1 ).

Недостатком данного устройства является неудобства и трудоёмкость использования.

Известна транспортная шина, содержащая корсеты из эластичного материала, фиксирующие пластины и элементы крепления ( 2 ).

Недостатком данной шины является низкая надёжность фиксации конечности.

Известна транспортная шина, содержащая параллельно расположенные и скреплённые между собой лестничные шины с коленным выступом, бедренным и голенным сегментом и элементами фиксации ( 3 ).

Недостатком данного устройства является повышенная трудоёмкость использования.

Известна шина для иммобилизации переломов, содержащая герметичную оболочку из эластичного материала, соединяемую с источником сжатой среды ( 4 ).

Недостатком данной шины является низкая надёжность иммобилизации конечности.

Известна транспортная шина, содержащая эластичную оболочку в виде ряда отдельных секций, соединяемыми между собой краников и источник сжатой среды ( 5 ).

Недостатком данной транспортной шины является повышенная трудоёмкость использования и сложность конструкции.

Известная также иммобилизационная шина для нижней конечности, содержащая два разъёмных ложементов, конгруэнтных поверхности конечности, оснащённых по линии разъёма элементами крепления ( 6 ).

Недостатком данной шины является низкая надёжность фиксации и трудоёмкость активного лечения конечности.

Целью создания полезной модели является повышение надёжности фиксации нижней конечности и снижение трудоёмкости его активного лечения.

Эта цель достигается тем, что линия разъёма ложементов, расположена в сагиттальной плоскости, а подошвенные участки

ложементов объединены планками из упругогибкого нерастяжимого материала, армированными в ложементы.

Сравнение предполагаемой полезной модели с другими известными в области медицины устройствами, показало её соответствие критериям полезной модели.

Полезная модель поясняется графическим материалом. На фиг. 1 предлагаемая шина в разобранном виде; на фиг. 2 – изображена предлагаемая иммобилизационная шина, общий вид; на фиг. 3 – вид по стрелке «А» на фиг. 2 (вид со стороны подошвы).

Предлагаемая шина содержит разъёмные элементы 1 и 2, конгруэнтные поверхности конечности и с линией разёма 3, расположенной в сагиттальной плоскости. Ложементы 1 и 2 снабжены по линии разёма 3 элементами 4 крепления для прохождения гибких шнуров 5. Подошвенные участки ложементов 1 и 2 объединены планками 6, выполненными из упругогибкого нерастяжимого материала, например полимерного, и армированных в ложементы 1 и 2.

Подготавливают ложементы шины соответствующего размера (по конечности пострадавшего). Производят первичную необходимую обработку конечности, конечность покрывают необходимым слоем перевязочного материала и размещают в ложементы 1 и 2, которые надёжно фиксируют гибкими шнурами 5. Пострадавший транспортируется в стационарное лечебно – профилактическое учреждение.

Иммобилизирующая шина может использоваться достаточно длительное время, т.е. весь цикл лечения конечности, т.к. рана конечности доступна контролю, перевязкам и гигиенической обработке, причинная затруднений пострадавшему и медицинским работникам ввиду лёгкости её снятия и наложения вновь.

Ложементы 1 и 2 могут быть выполнены из биологически и химически инертного полимерного материала, что позволяет проводить их многократную антисептическую обработку и последующее использование.

Предлагаемая шина проста в конструктивном исполнении и надёжна в работе.

Шину возможно и целесообразно использовать в практике военно – полевой хирургии.

#### ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ:

1. Патент Великобритании № 1187011, кл. А61F5/00, 1966.
2. Патент США № 2753864, кл. 127 – 87, 1956.
3. Авт. свид. СССР 1572606, кл. А61F5/04, 1990.
4. Русаков А.Б. Транспортная иммобилизация. М.: Медицина, 1975. С. 34 – 57.

5. Авт. свид. СССР 1568998, кл. А61В17/58, 1990.
6. Патент Великобритании № 1355243, кл. А61F5/04, 1974.

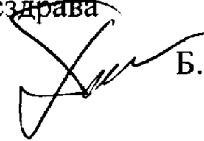
Соавторы:



Быховцев И.В.

Мокшин В.Ф.

Патентовед ГОУ ВПО СамГМУ Росздрава



Б.Г. Перевозчиков

Импробилизационная шина  
для нижней конечности.

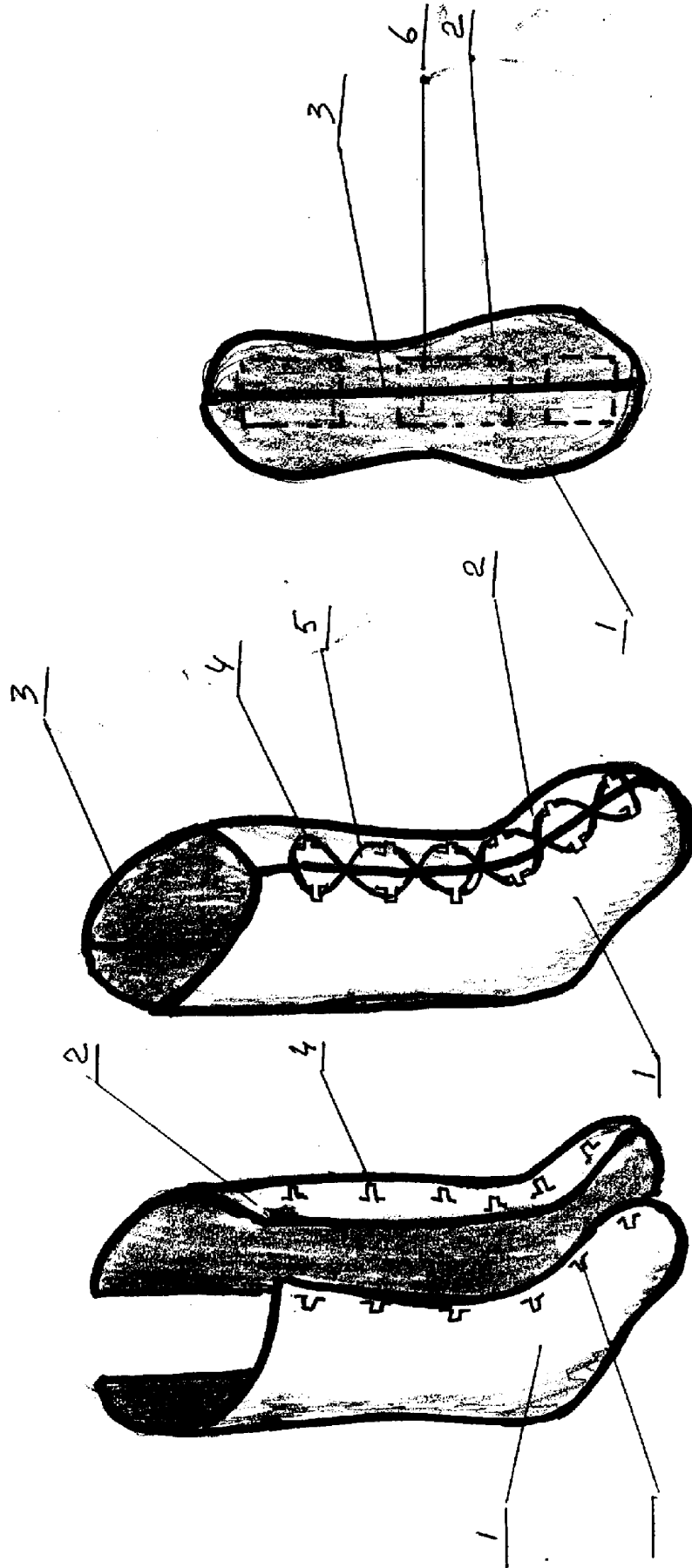


Fig. 1  
↑ A  
Fig. 2  
Fig. 3