

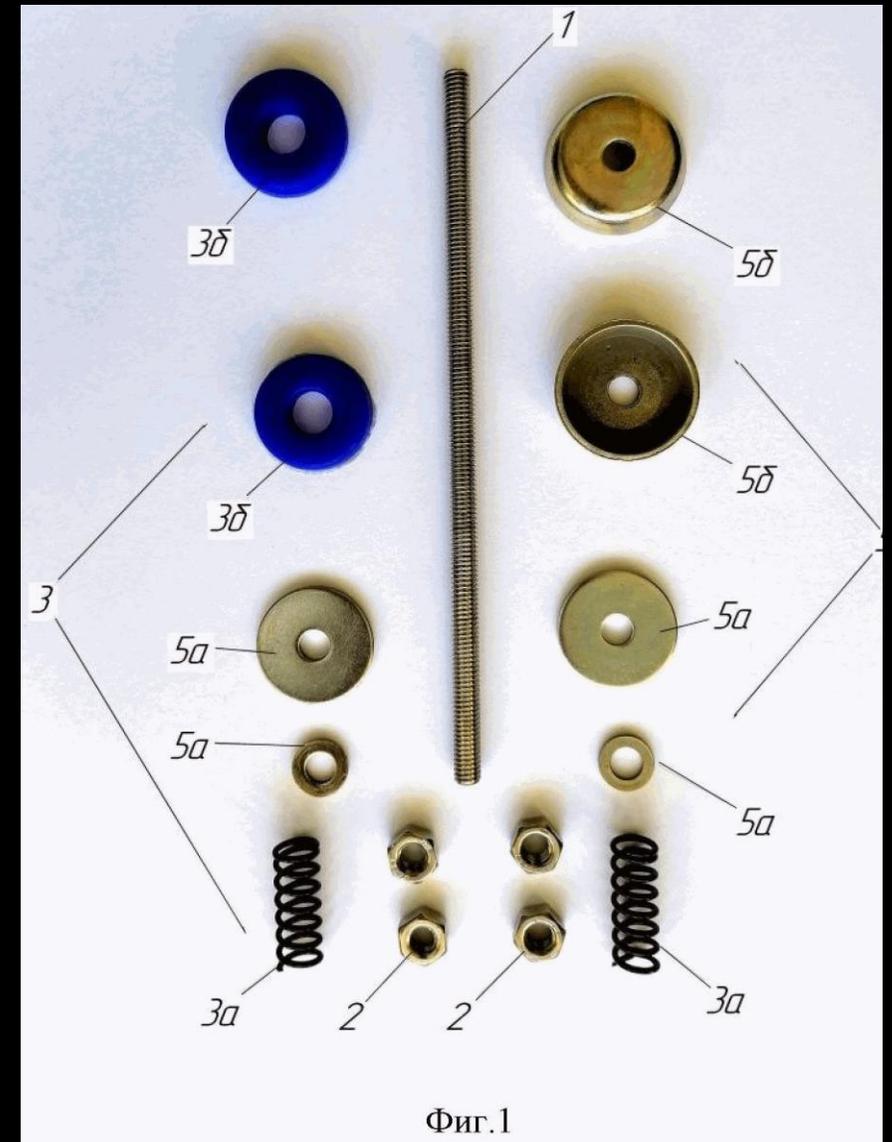
Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

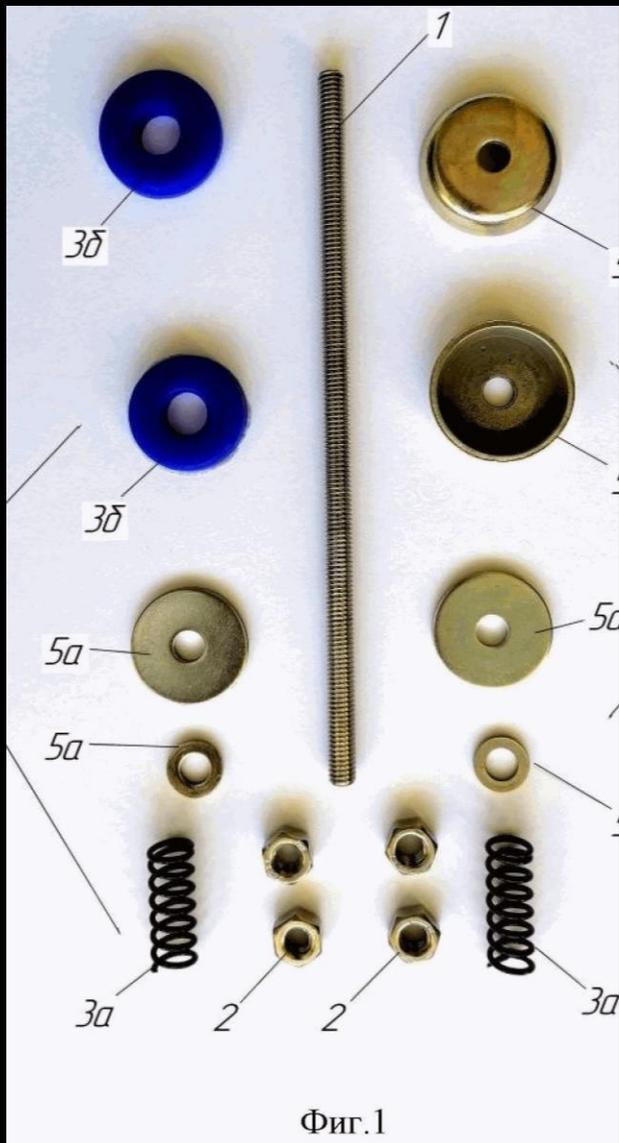
Устройства для персонализации аппарата Г.А.Илизарова при лечении больных с осложнением сахарного диабета – стопа Шарко с хронической инфекцией

Курган 2021

ДЕМПФЕРНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АППАРАТА ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ НА СТОПЕ (RU201274)

Техническое решение относится к медицинской технике, а именно к устройствам, применяемым в травматологии и ортопедии в аппаратах для внешней фиксации кости. Устройство применяется при лечении пациентов с диабетической остеоартропатией Шарко в условиях использования метода чрескостного остеосинтеза для создания условий направленной эластичности на стыке сращиваемых костей артродезируемого сустава стопы.

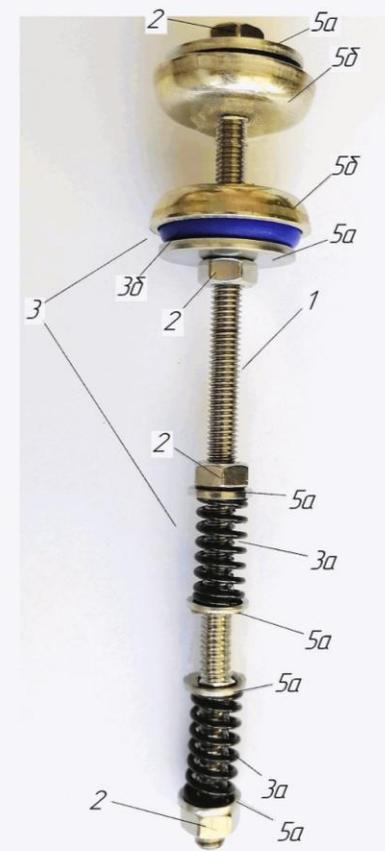




Фиг.1

Формула изобретения

- 1. Демпферное устройство для аппарата внешней фиксации на стопе, содержащее резьбовой стержень с гайками, отличающееся тем, что между гайками установлены упругие элементы, предназначенные для размещения на резьбовом стержне с двух противоположных сторон опоры аппарата, каждый упругий элемент расположен между двумя шайбами, одна шайба предназначена для контакта с гайкой, вторая шайба предназначена для контакта с опорой аппарата.
- 2. Демпферное устройство для аппарата внешней фиксации на стопе по п.1, отличающееся тем, что упругий элемент выполнен в виде металлической пружины сжатия.
- 3. Демпферное устройство для аппарата внешней фиксации на стопе по п.1, отличающееся тем, что содержит два упругих элемента, выполненных в виде металлических пружин сжатия.
- 4. Демпферное устройство для аппарата внешней фиксации на стопе по п.1, отличающееся тем, что упругий элемент выполнен в виде упруго-эластичной полимерной уплотненной втулки.
- 5. Демпферное устройство для аппарата внешней фиксации на стопе по п.1, отличающееся тем, что устройство содержит два упругих элемента, выполненных в виде упруго-эластичных полимерных уплотненных втулок.
- 6. Демпферное устройство для аппарата внешней фиксации на стопе по п.1, отличающееся тем, что устройство содержит два упругих элемента, один выполнен в виде металлической пружины сжатия, второй выполнен в виде упруго-эластичной полимерной уплотненной втулки.
- 7. Демпферное устройство для аппарата внешней фиксации на стопе по п.1, отличающееся тем, что устройство содержит четыре упругих элемента, два выполнены в виде металлической пружины сжатия, два выполнены в виде упруго-эластичной полимерной уплотненной втулки.
- 8. Демпферное устройство для аппарата внешней фиксации на стопе по п.1, отличающееся тем, что шайбы выполнены плоскими.
- 9. Демпферное устройство для аппарата внешней фиксации на стопе по п.1, отличающееся тем, что шайбы выполнены вогнутыми округлыми, в форме чаши.



Фиг.5

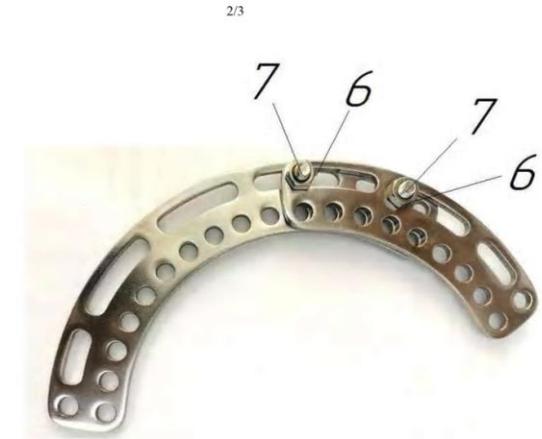


Внешний вид аппарата после операции по поводу лечения стопы Шарко с установленными демпферными устройствами

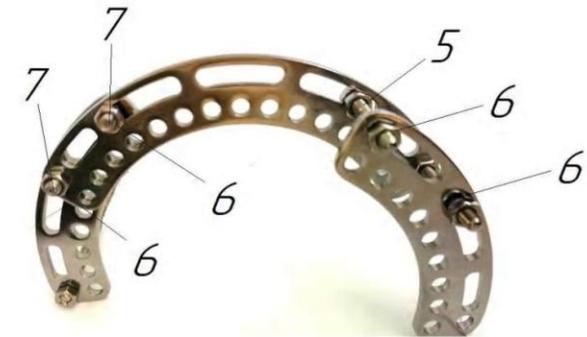


ОПОРА АППАРАТА ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ПЕРЕДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ

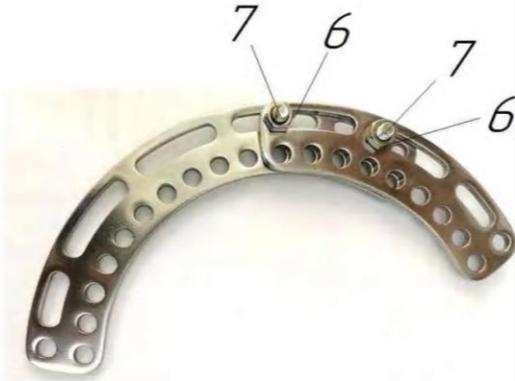
Технически устройство относится к медицинской технике, в частности к устройствам применяемым в области травматологии и ортопедии, а именно к конструкции опор аппаратов внешней фиксации, для остеосинтеза для костей стопы, может применяться для устранения деформаций различного генеза, замещении дефектов, удлинении, лечения переломов костей, а также артродезирования суставов переднего и среднего отделов стопы.



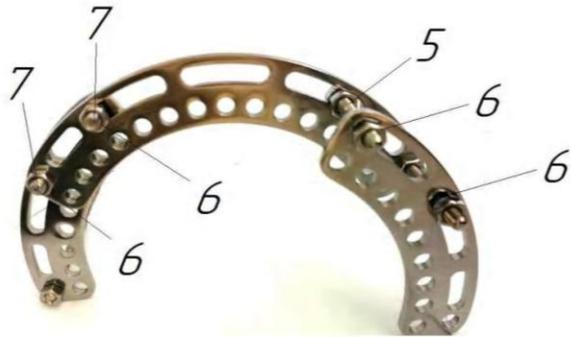
Фиг.2



Фиг.3



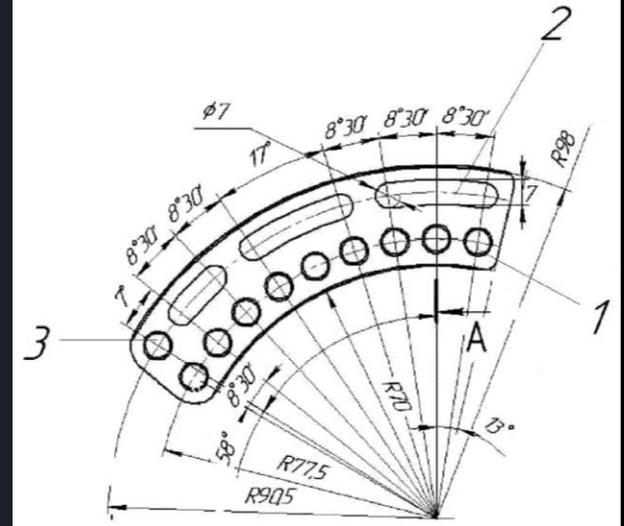
Фиг.2



Фиг.3

Формула изобретения

- 1. Опора аппарата внешней фиксации для фиксации переднего отдела стопы, характеризующаяся тем, что выполнена дугообразной, в форме сектора плоского кольца, с радиусом внешнего контура, равным 98 мм, радиусом внутреннего контура, равным 70 мм, содержит два concentrically расположенных ряда отверстий, первый ряд содержит девять равномерно расположенных сквозных круглых отверстий диаметром 7 мм, второй ряд содержит три дугообразных паза шириной 7 мм и одно круглое отверстие диаметром 7 мм, выполненное на краю опоры, толщиной 4 мм.
- 2. Опора по п. 1, отличающаяся тем, что выполнена из титанового сплава марки ВТ6.
- 3. Опора по п. 1, отличающаяся тем, что выполнена из стали сплава марки 20Х13.



Фиг.1



Внешний вид универсальной
опоры в системе аппарата на
стиопе

