

(19) **KG** (11) **298** (13) **C 1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51)⁶ **A61B 17/58**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 960572.1

(22) 19.11.1996

(46) 30.03.1999, Бюл. №1, 1999

(71)(73) Кыргызская государственная медицинская академия (KG)

(72) Кожокматов С.К., Маманазаров Д.М., Бекмурзаев А.Б., Кадыров А. (KG)

(56) А.с. SU, №995772, кл. A61B 17/18, 1983

(54) Аппарат для репозиции переломов фаланг пальцев кисти

(57) Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройствам для осуществления остеосинтеза. Для упрощения конструкции и уменьшения травматичности стабилизирующие резьбовые стержни 3 с насечками 4 под спицы установлены с возможностью вертикального перемещения относительно репонирующего узла, выполненного в виде полого цилиндра 6 с наружной резьбовой поверхностью и жестко закрепленными по его бокам направляющими 7 и установленными в них, с возможностью горизонтального перемещения, репонирующими стержнями 8 и болтами для фиксации, полый цилиндр 6 размещен в кольце 10, закрепленном на вертикальной стойке, с возможностью перемещения вдоль оси устройства и вокруг своей оси и снабжен фиксирующими гайками 11, 12. 2 ил.

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройствам для осуществления остеосинтеза.

Известен аппарат для лечения переломов фаланг пальцев кисти, содержащий скобы со спицами и спицедержателями, резьбовые стяжки, связывающие скобы, репонирующее устройство и элементы крепления (а.с. SU №888979, кл. A61B 17/18, 1980).

Недостатком устройства является громоздкость конструкции, из-за чего усложняется проведение остеосинтеза.

Известен аппарат для лечения переломов фаланг пальцев кисти, включающий репонирующий узел в виде двух поворотных дисков, с двумя раздвижными кронштейнами с резьбовыми стержнями и элементами фиксации, стабилизирующий узел из двух скоб со спицами и двумя направляющими, связывающими их; причем одна из скоб снабжена Г-образными планками с пазами (а.с. SU №995772, кл. A61B 17/18, 1983).

Недостатком известного является громоздкость конструкции, наличие множества элементов и проведение нескольких спиц через сравнительно малые костные отломки, что

травматично и усложняет наложение аппарата и процесс репозиции.

Задача изобретения - упрощение устройства и уменьшение травматичности при его использовании.

Задача решается так, что репонирующий и стабилизирующий узлы установлены на опорной площадке, причем стабилизирующий узел выполнен в виде двух резьбовых стержней с насечками под спицы и гайками и установлен с возможностью вертикального перемещения стержней, а репонирующий узел выполнен в виде полого цилиндра с наружной резьбовой поверхностью и жестко закрепленными по его бокам направляющими с установленными в них с возможностью горизонтального перемещения депонирующими стержнями и болтами для фиксации, полый цилиндр размещен в кольце, закрепленном на вертикальной стойке, с возможностью перемещения вдоль оси устройства и вокруг своей оси и снабжен фиксирующими гайками.

Конструкция во многом упрощает известные устройства из-за уменьшения количества узлов и деталей, применения минимального количества спиц, что делает операцию менее травматичной.

На фиг. 1 - устройство - вид сбоку; на фиг. 2 - вид сверху. На фото 1 - вид устройства сбоку, на фото 2 - вид устройства сверху.

Устройство состоит из основания 1 и жестко закрепленной на вертикальной стойке параллельно основанию опорной площадки 2. На площадке с одной из сторон установлен с возможностью вертикального перемещения стабилизирующий узел из двух резьбовых стержней 3 с насечками под спицы 4 и гайками 5.

С противоположной стороны опорной площадки 2 установлен репонирующий узел, выполненный в виде полого цилиндра 6 с наружной резьбовой поверхностью и жестко закрепленными по его бокам направляющими 7, с установленными в них с возможностью горизонтального перемещения репонирующими стержнями 8 с насечками 9 и болтами для фиксации (не отмечены). Полый цилиндр 6 депонирующего узла размещен в кольце 10, закрепленном на вертикальной стойке с возможностью перемещения вдоль оси устройства и вокруг своей оси и снабжен фиксирующими гайками 11, 12.

После проведенных перпендикулярно к оси пальца дистально и проксимально от места перелома спиц палец укладывают на репозиционный аппарат. Проксимальная спица закрепляется с помощью фиксирующих гаек 11, 12. Дистальная спица закрепляется в насечках 9, депонирующих стержней 8 и фиксируется болтами.

Осевое смещение устраняется путем поворота фиксирующих гаек и движением полого цилиндра по оси по направляющим 7. Ротационные смещения устраняются путем поворота полого цилиндра 6 вокруг своей оси. Боковое смещение устраняется путем взаимного перемещения репонирующих стержней 8 в горизонтальной плоскости.

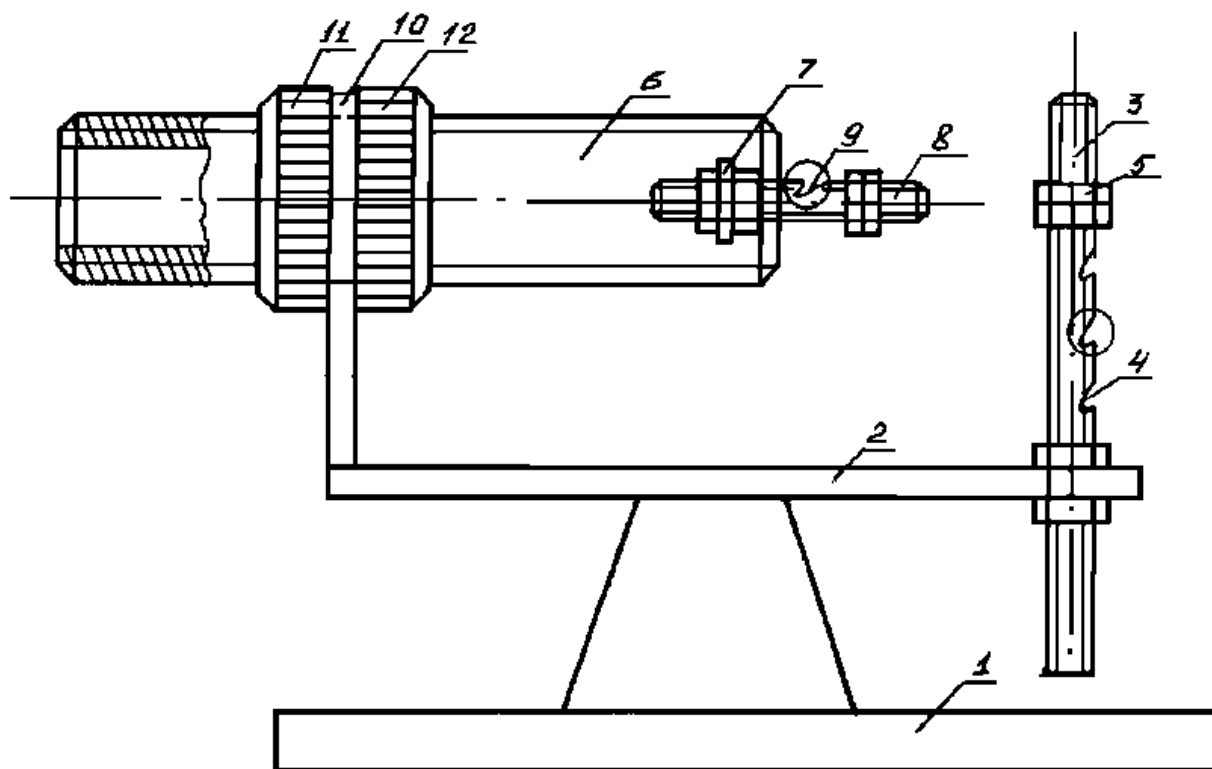
Смещение вверх-вниз устраняется путем перемещения стабилизирующих резьбовых стержней 3 по вертикали. После устранения смещения полый цилиндр 6 закрепляется в заданном положении с помощью фиксирующих гаек 11, 12. После контрольной рентгенографии накладывается гипсовая лангета с инкорпорированными в ней спицами. Палец снимается с аппарата, концы спиц скручиваются.

Пример: Больной Илензер Б., 21 год, поступил в Республиканскую клиническую больницу 25.09.95 г. в травматологическое отделение в результате травмы на производстве. Получил закрытый перелом средней фаланги второго пальца правой кисти. После R-исследования и проведенного обезболивания были проведены спицы Киршнера через основание и головку средней фаланги второго пальца, после чего спицы и палец были фиксированы в аппарате для одномоментной репозиции переломов пальцев кисти и проведено сопоставление отломков путем поворота полого цилиндра и движения репонирующих стержней по горизонтали. После репозиции была наложена гипсовая повязка на палец с захватом спиц. На R-контрольном снимке стояние фрагментов хорошее. Имобилизация - 4 недели, после чего удалены спицы и снята гипсовая

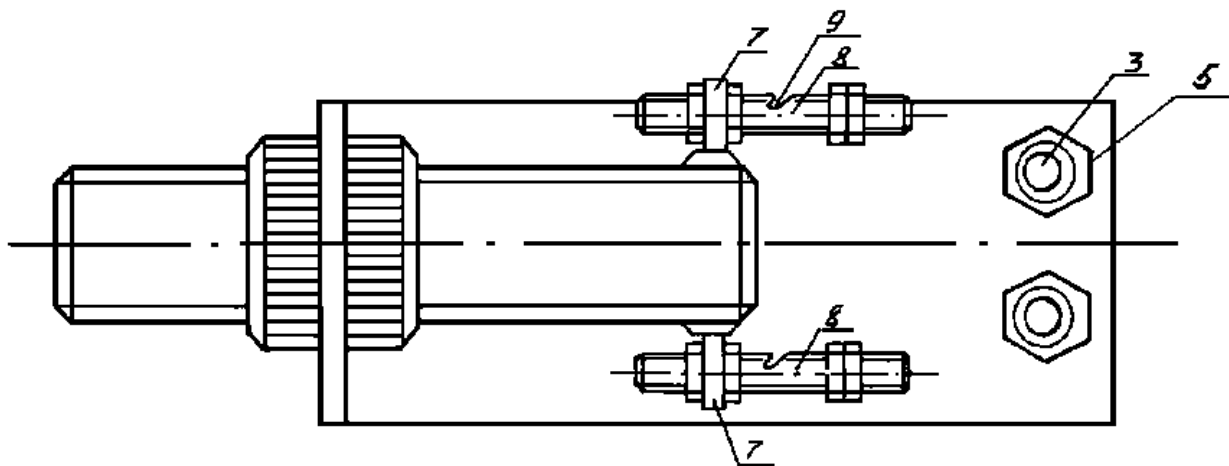
иммобилизация. Сращение полное. Таким образом, при простоте конструкции сохраняются всевозможные движения репонирующего узла, что позволяет лечить все виды переломов без трудоемких затрат.

Формула изобретения

Аппарат для репозиции переломов фаланг пальцев кисти, содержащий репонирующий узел с направляющими, резьбовыми стержнями и элементами фиксации, и стабилизирующий узел со спицами, отличающийся тем, что стабилизирующий и репонирующий узлы установлены на опорной площадке, причем стабилизирующий узел выполнен в виде двух резьбовых стержней с насечками под спицы и гайками и установлен с возможностью вертикального перемещения стержней, а репонирующий узел выполнен в виде полого цилиндра с наружной резьбовой поверхностью и жестко закрепленными по его бокам направляющими с установленными в них с возможностью горизонтального перемещения репонирующими стержнями с насечками и болтами для фиксации, полый цилиндр размещен в кольце, закрепленном на вертикальной стойке, с возможностью перемещения вдоль оси устройства и вокруг своей оси и снабжен фиксирующими гайками.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель описания
 Ответственный за выпуск

Кожомкулова Г.А.
 Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41, факс: (312) 68 17 03