

(19)



(10) **LT 2001 035 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **2001 035**

(51) Int. Cl. (2006): **A61B 17/60**

(22) Paraiškos padavimo data: **2001 03 28**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2002 11 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(71) Pareiškėjas:

Kauno medicinos universitetas, A. Mickevičiaus g. 9, 3000 Kaunas, LT

(72) Išradėjas:

Nerijus VARNAS, LT

Romas Jonas KALESINSKAS, LT

Sigitas PRANCKEVIČIUS, LT

Algimantas PETRULIS, LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Danutė LIŠAUSKAITĖ, Studentų g. 32-3, LT-50249 Kaunas, LT

(54) Pavadinimas:

Aparatas sąnarių lūžių fiksavimui ir gydymui

(57) Referatas:

Išradimas priklauso medicinos technikai, o būtent traumatologiniams aparatams. Išradimo esmė ta, kad aparate sąnarių lūžių fiksavimui ir gydymui, sudarytame iš dviejų šarnyriškai sujungtų strypų, prie kurių tvirtinamos fiksavimo smeigės, kiekvienas iš strypų turi skersinio poslinkio reguliatorių, kurie kartu su kampo fiksatoriais įgalina sutaptinti rotacijos ir sąnario centrus. Kampo fiksatoriais nustato minimalius judesio kampus - ribas, kuriose gali vykti srieginių strypų posūkis šarnyro ašies atžvilgiu, tuo įgalinant ankstyvus sąnario judesius. Aparatas yra skirtas ligonių galūnių (riešo, alkūnės, kelio, čiurnos) sąnarių lūžių fiksavimui ir gydymui ortopedijos - traumatologijos klinikoje.

APARATAS SĄNARINIŲ LŪŽIŲ FIKSAVIMUI IR GYDYMUI

Išradimas priklauso medicinos technikai, o būtent traumatologiniams aparatams.

Žinomas išorinės fiksacijos aparatas sąnariams lūžiams fiksuoti ir gydyti, sudarytas iš dviejų šarnyriškai sujungtų strypų, prie kurių tvirtinamos smeigės (žr. The Journal of Bone and Joint Surgery - 1987, vol. 69A, N2, p. 248-254).

Vienok, žinomu aparatu fiksuojant ir gydant daugiaskeveldrinius lūžius, sunku suderinti sąnario ir šarnyro rotacijos centrus, o gydymo eigoje negalima keisti ir reikalui esant fiksuoti sąnario judesio kampų, kas gali sukelti komplikacijas.

Išradimo tikslas - padidinti sąnario ir šarnyro rotacijos centrų derinimo ir sąnario judesio kampo keitimo galimybes.

Išradimo esmė yra ta, kad aparate sąnarių lūžių fiksavimui ir gydymui, sudarytame iš dviejų šarnyriškai sujungtų strypų, prie kurių tvirtinamos fiksavimo smeigės, kiekvienas iš strypų turi skersinio poslinkio reguliatorių, kurie kartu su kampo fiksatoriais įgalina suderinti šarnyro ir sąnario rotacijos centrus.

Išradimas iliustruojamas brėžiniu - sąnarių lūžių fiksavimo ir gydymo aparato bendru vaizdu.

Aparatas sąnarių lūžių fiksavimui ir gydymui yra sudarytas iš dviejų šarnyriškai sujungtų srieginių strypų 1 ant kurių laikikliais 2 tvirtinamos smeigės 3, kampo fiksavimo šarnyro 4, sujungto srieginiais iškyšuliais 5 su strypų 1 galuose esančiais skersinio poslinkio reguliatoriais 6. Kampo fiksavimo šarnyras 4 su ašimi 7 susideda iš dviejų išorinių žiedų su įpjovomis 8 ir kampo fiksatoriais 9. Skersinio poslinkio reguliatoriai 6 sudaryti iš skersinio reguliavimo sraigčių 10 ir apkabų 11.

Nuskausus paciento lūžusį sąnarį, paruošiamas operacinis laukas ir pridedamas aparatas reikiamoje padėtyje. Lūžgaliuose grąžtu išgręžia skylės smeigėms 3, kurios fiksuojamos laikikliuose 2. Kitos dvi smeigės 3 analogiškai fiksuojamos distaliniam sąnario fragmente. Atliekama sąnario distrakcija ir vienu arba abiem skersinio poslinkio reguliatoriais 6, sukant sraigtus 10, aparato šarnyro rotacijos centrą 7 suderina su sąnario rotacijos centru. Kampo fiksatoriais 9 nustato minimalius judesio kampus - ribas, kuriose gali vykti srieginių strypų posūkis šarnyro ašies 7 atžvilgiu, tuo įgalinant savaiminę sąnarių lūžgalių reguliaciją ir fiksaciją. Vėliau gydymo eigoje kampai yra didinami, gydymas derinamas su vidine osteosinteze.

Aparatas yra skirtas ligonių galūnių (riešo, alkūnės, kelio, čiurnos) sąnarių lūžių fiksavimui ir gydymui ortopedijos - traumatologijos klinikoje.

Aparato privalumas, lyginant su analogais, yra tas, kad gydant sąnarius, o ypač daugiaskeveldrinius lūžius, kampo fiksatoriais galima nustatyti kampo kitimo ribas. Tokiu būdu, atliekant ankstyvus sąnarių judesius, išvengiama sąnarių kontraktūros bei potrauminės artrozės, neleidžiama kompresuoti atstatyto sąnario paviršiaus fragmentų, gerėja sąnarinės kremzlės regeneracija.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Aparatas sąnarių lūžių fiksavimui ir gydymui sudarytas iš dviejų šarnyriškai sujungtų strypų, prie kurių tvirtinamos fiksavimo smeigės, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvienas iš strypų turi skersinio poslinkio reguliatorių.
2. Aparatas sąnarių lūžių fiksavimui ir gydymui pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad šarnyre yra papildomai padarytos įpjovos ir fiksatoriai, teikiantys galimybę diskretiškai nustatyti reikiamo didumo rotacijos kampą.

