

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

97559

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

MKP A61f 5/01

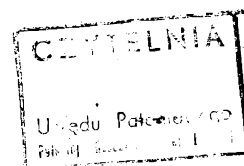
Zgłoszono: 20.06.75 (P. 181408)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl². A61F 5/01

Zgłoszenie ogłoszono: 28.08.76

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1978



Twórca wynalazku: Eugeniusz Grzelak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wojskowa Akademia Medyczna,
Łódź (Polska)

Rozpórka do leczenia skrzywień kręgosłupa

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest rozpórka do leczenia skrzywień kręgosłupa stanowiąca trzpień nośny z zaczepem górnym i wspornikiem widlastym oraz ruchomo osadzony wspornik dolny ze stopką do elastycznego rozpierania kręgów przy bocznym skrzywieniu kręgosłupa.

Stan techniki. Znane jest stosowanie różnych rozpieraczy składających się z trzpienia nośnego i dwóch haków. Jeden z haków przeważnie zamocowany jest obrotowo, luźno na końcu trzpienia, Drugi natomiast hak znajduje się na przeciwległym końcu trzpienia gdzie wykonane są rzadkie ustalacze napięcia obwodowego. Drugi hak posiada otwór o nieco większej średnicy niż ustalacze obwodowe co pozwala na zablokowanie obciążonego haka na trzpieniu nośnym.

W znanych dotychczas rozpieraczach występuje wiele niedociągnięć i wad. Przede wszystkim jest brak płynnej regulacji haków wzdłuż osi trzpienia nośnego, co powoduje sztywne łączenie rozpieracza z kręgosłupem, które jest następstwem częstego wypadania lub obniżania się haków w czasie ruchu chorego.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i wad czyli wyeliminowanie sztywnego niebezpiecznego połączenia rozpieracza z kręgosłupem. Aby osiągnąć ten cel wytyczono zadanie opracowania elastycznie działającej rozpórki pozwalającej na niezawodne i ciągłe odkształcanie skrzywionego kręgosłupa.

Istota wynalazku. Zgodnie z wytyczonym zadaniem oczywisty fakt techniczny uzyskuje się dzięki temu, że rozpórka do leczenia skrzywień kręgosłupa o regulowanej długości i elastycznym połączeniu z kręgosłupem składa się z trzpienia nośnego, który na jednym końcu posiada zaczep górny i wspornik widlasty, a na drugim ruchomo wzdłuż osi na sprężynie odkształcającej osadzony ma zaczep dolny ze stopką.

Zaletą rozpórki według wynalazku jest to, że zaczep górny z wspornikiem widlastym i zaczep dolny ze stopką zakłada się na zewnętrzne części kręgów rozkładając przy tym siłę odkształcającą skrzywienie kręgosłupa na cztery punkty podparcia. Ponadto długość rozpórki o ruchomym trzpieniu nośnym może być skracana lub wydłużana w zależności od konkretnego przypadku długości cięciwy łuku skrzywienia.

Objaśnienia rysunków. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym pokazano rozpórke do leczenia skrzywień kręgosłupa w podłużnym przekroju.

Konstrukcja rozpórki według wynalazku składa się z trzpienia nośnego 1 zakończonego u góry częścią

gwintowaną 2 i kwadratowym wycięciem 3 na klucz, a u dołu częścią cylindryczną 4. Na część gwintowaną 2 trzpienia jest nakręcona tuleja 5, która wewnątrz posiada dwa otwory gwintowane o różnych średnicach, jeden do trzpienia drugi natomiast otwór na wkręt łączący 6 zaczep górny 7 i wspornik widlasty 8 z tuleją.

Ruchomy dolny zespół rozpórki składa się z części cylindrycznej 4 trzpienia nośnego, na którą jest nałożona sprężyna 9, osłona 10 sprężyny, zaczep dolny 7 i stopka 11.

Stosowanie wynalazku. W celu użycia rozpórki według wynalazku do leczenia skrzywień kręgosłupa należy tuleję gwintową 5 połączyć z zaczepem górnym 7 i z wspornikiem widlastym 8 wkrętem łączącym 6, po czym do tulei gwintowanej wkręcić trzpień nośny 1. Dolny ruchomy zespół rozpórki przygotowuje się do użycia przez nałożenie na część cylindryczną 4 trzpienia kolejno, sprężynę 9, osłonę sprężyny 10 następnie zaczep dolny 7 i stopkę 11.

Tak przygotowaną rozpórkę wprowadza się wzdłuż cięciwy skrzywionego kręgosłupa łącząc początkowo dolny zaczep 7 oraz stopkę 11 z wyrostkiem poprzecznym i kolczystym kręgu. Następnie górny zespół rozpórki wprowadzamy pod wybrane wyrostki poprzeczny i kolczysty kręgu łącząc odpowiednio zaczep górny 7 i wspornik widlasty 8. Po ustawieniu rozpórki w cięciwie skrzywionego kręgosłupa wykręcamy trzpień nośny 1 z tulei gwintowanej 5 przygotowanym kluczem, w celu ustalenia odpowiedniej siły odkształcającej skrzywienie kręgosłupa.

Zastrzeżenia patentowe

Rozpórka do leczenia skrzywień kręgosłupa o regulowanej długości i elastycznym połączeniu z zewnętrznymi wyrostkami kręgów, z n a m i e n n a t y m , że trzpień nośny (1) posiada z jednego końca część gwintowaną (2) do połączenia z tuleją (5) na której jest przykręcony wkręt (6), zaczep górny (7) i wspornik widlasty (8) natomiast drugi koniec trzpienia nośnego (1) ma część cylindryczną (4) do luźnego nakładania sprężyny (9) w osłonie (10) oraz zaczepu dolnego (7) i stopki (11).

