



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25875 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61F 5/01

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ГОЛОВОУТРИМУВАЧ

1

2

(21) u200704003

(22) 11.04.2007

(24) 27.08.2007

(46) 27.08.2007, Бюл. № 13, 2007 р.

(72) Корж Микола Олексійович, Тимченко Ірина Борисівна, Грунтовський Геннадій Харлампійович, Шевченко Станіслав Дмитрович, Ковбаса Тамара Костянтинівна, Голухова Ала Георгіївна, Диннік Олексій Артемович, Трубаєва Тетяна Вікторівна

(73) ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АМН УКРАЇНИ

(57) Головоутримувач, що містить з'єднані між собою за допомогою планшетки грудну опору і

комірець, нижня частина якого у фронтальній площині має розширені в напрямку акроміально-ключичних зчленувань крила, а верхня частина в зоні нижньої щелепи виконана з виступами, який відрізняється тим, що виступи верхньої частини комірця виконані різновисокими, вищий виступ якого нахилений медіально у фронтальній площині і перекриває своїм краєм тім'яну і потиличну кістки, а нижчий виступ розташований вище підборіддя і соскоподібного відростка до вуха, причому згинальна жорсткість обох виступів комірця складає не менше 15 кг/мм.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме - до ортопедії та травматології і стосується, безпосередньо, удосконалення головоутримувача, який використовується для лікування захворювань та ушкоджень шийного відділу хребта, післятравматичної або м'язової кривоший.

Відомий головоутримувач у вигляді роз'ємного пінополіетиленового гільзового комірця, що охоплює шию пацієнта [перспект ХНДІ ортопедії та травматології, 1987. Головодержатель пластмассовый облегченный, КРО-40]. Недоліком даного головоутримувача є обмежені його функціональні можливості, тому що він придатний для лікування патології тільки верхнього (С1-С2) та середнього (С3-С5) сегментів хребта і не придатний для лікування нижніх сегментів (С6-С7) шийного відділу хребта.

Відомий головоутримувач, що містить з'єднані між собою за допомогою планшетки комірець та грудну опору [А.К. Попсуйшапка і Я.И. Бойко. Экспресс-ортезирование при заболеваниях и повреждениях опорно-двигательного аппарата. - Киев: Здоровье, 1989. - С.37-38, рис.34]. Опора в даному головоутримувачеві розташована або на відстані від нижньої частини комірця, або притиснута до останнього, що не забезпечує можливість зміни ступеня флексії-екстензії шийного відділу хребта. Ширина комірця даного головоутримувача у фронтальній площині не перекриває надпліччя і тому не попереджує у півній мірі вільні нахили голови у

боки, не обмежує флексію-екстензію та ротаційні рухи шиї, а, отже, не забезпечує необхідну жорсткість іммобілізації шийного відділу хребта.

Найбільш близьким по суті та досягаемому результату до технічного рішення, що пропонується, є головоутримувач, що містить з'єднані між собою за допомогою планшетки грудну опору і комірець, нижня частина якого у фронтальній площині має розширені у напрямку акроміально-ключичних зчленувань крила, а верхня частина в зоні нижньої щелепи виконана з виступами [деклар. патент України на винахід №68983 А61F5/01, А61F5/055, 2004].

Наявність в даному головоутримувачеві поширених у напрямку акроміально-ключичних зчленувань крил, що охоплюють надпліччя пацієнта, попереджує вільні бічні нахили голови і, таким чином, підвищує жорсткість іммобілізації шийного відділу хребта у фронтальній площині, а виступи у верхній частині комірця, які виконані однакової висоти, попереджують ротаційні рухи шийного відділу хребта та забезпечують жорсткість іммобілізації.

В той же час, таке виконання головоутримувача робить неможливим використання його для лікування післятравматичної або м'язової кривоший, суть захворювання якої складається у скороченні грудинно-ключично-соскоподібних м'язів шиї з однієї сторони, що потребує насильницького розтягування коротких м'язів та утримання її в такому

UA (19) 25875 (11) (13) U

положенні на весь період лікування.

Завдання даної корисної моделі полягає у створенні головоутримувача з підвищеними функціональними можливостями, який дозволяє виконувати насильницьке розтягування скорочених грудинно-ключично-соскоподібних м'язів при лікуванні кривоший на визначений час зазначеного лікування і відновити, таким чином, пружні властивості цих м'язів, а отже, вилікувати дане захворювання.

Поставлене завдання вирішується тим, що в головоутримувачеві, що містить з'єднані між собою за допомогою планшетки грудну опору і комірць, нижня частина якого у фронтальній площині має розширені в напрямку акроміально-ключичних зчленувань крила, а верхня частина комірця в зоні нижньої щелепи виконана з виступами, згідно до корисної моделі виступи верхньої частини комірця виконані різновисокими, вищий виступ якого нахилений медіально у фронтальній площині і перекиває своїм краєм тім'яну і потиличну кістки, а нижчий виступ розташований вище підборіддя і соскоподібного відростка до вуха, причому згинальна жорсткість обох виступів комірця складає не менш 15кг/мм.

Виконання виступів верхньої частини комірця різновисокими, вищий виступ якого нахилений медіально до фронтальної площини і перекиває своїм краєм тім'яну і потиличну кістки, а нижчий виступ розташований вище підборіддя і соскоподібного відростка до вуха, - дозволяють примусово нахилити голову пацієнта у „здоровий” бік - протилежний від її скорочених грудинно-ключично-соскоподібних м'язів шиї бік, повертати голову у бік ураженого м'язу, розтягувати зазначені м'язи та утримувати її в такому положенні на весь період лікування.

Виконання обох виступів комірця головоутримувача із згинальною жорсткістю не менш 15кг/мм дозволяє утримувати голову пацієнта в нахиленому положенні, протилежному від коротких м'язів шиї бік, і повороту голови у бік ураженого м'язу, на визначений час і відновити, таким чином, пружні властивості м'язів шиї, а, отже, вилікувати дане захворювання і підвищити, таким чином, функціональні можливості головоутримувача.

Аналогічних технічних рішень зі схожими ознаками при проведенні патентно-інформаційного пошуку не виявлено. Це свідчить про те, що технічне рішення, що пропонується, є новим, промислово і клінічно корисним і має винахідницький рівень.

Корисна модель пояснюється кресленням, де на Фіг.1 зображено загальний вигляд головоутримувача, що пропонується при лікуванні кривоший, на Фіг.2 - викрійка комірця.

Головоутримувач містить з'єднані між собою за допомогою планшетки 1 грудну опору 2 і комірць 3, нижня частина якого у фронтальній площині має розширені у напрямку акроміально-ключичних зчленувань крила 4 і 5. Верхня частина комірця в зоні нижньої щелепи виконана з різновисокими виступами 6 та 7. Вищий виступ 6 комірця нахилений медіально у фронтальній площині і перекиває своїм краєм тім'яну та потиличну кістки голови пацієнта, а нижчий виступ 7 розташова-

ний вище підборіддя і соскоподібного відростка до вуха. Комірць з виступами виконаний із термопластичного матеріалу, наприклад, пінополіетилену, і згинальна жорсткість виступів мусить складати не менше 15кг/мм.

Комірць, грудна опора та планшетка виконані зі наскрізними отворами 8, 9 та 10, крізь які встановлені кріпильні елементи 11 для фіксування планшетки, яка накладається зверху на комірць 3 та опору 2, з останніми.

Головоутримувач виготовляють індивідуально, експрес-методом, шляхом формування заготовки комірця (Фіг.2) із матеріалу, наприклад пінополіетилену, з урахуванням анатомічних особливостей захворювання шийного відділу хребта конкретного пацієнта. Комірць 3 з'єднується за допомогою планшетки 1 з грудною опорою 2 (Фіг.1).

При лікуванні кривоший комірць 3 головоутримувача надягають на шию пацієнта таким чином, щоб крила 4 та 5 були розташовані на надпліччях. Голову пацієнта нахилиють у „здоровий” бік, протилежний розташуванню патологічно змінених, тобто скорочених грудинно-ключично-соскоподібних м'язів, і повороту голови у бік ураженого м'язу, та фіксують це положення за допомогою виступів 6 та 7. Вищий виступ комірця при цьому перекиває своїм краєм тім'яну і потиличну кістки пацієнта, а нижчий виступ 7 розташовується вище підборіддя і соскоподібного відростка до вуха. Вищий виступ комірця при цьому нахилений медіально у фронтальній площині на визначений кут, який встановлюється згідно до патології захворювання. Як правило, величина кута нахилу вищого виступа комірця до вертикальної осі складає від 15° до 22°. При значній патології захворювання кут нахилу вищого виступа комірця встановлюють за декілька етапів шляхом его розігріву та наступному охолодженні.

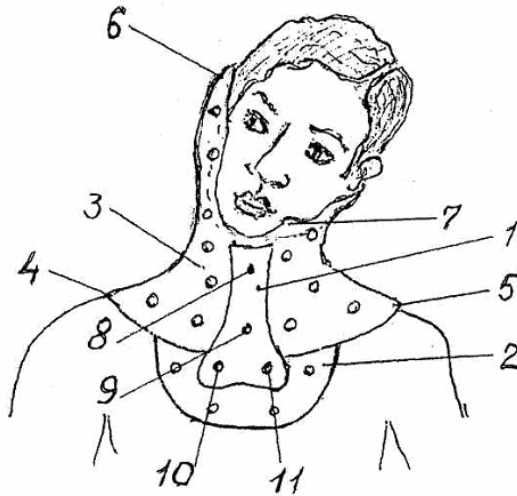
Наявність нахиленого медіального у фронтальній площині вищого виступу 6 комірця і перекриття його краєм тім'яної і потиличної кісток, а також розташування меншого виступу 7 вище підборіддя і соскоподібного відростка до вуха дозволяє примусово нахилити голову пацієнта у „здоровий” бік (у протилежний від скорочених грудинно-ключично-соскоподібних м'язів бік), виконувати поворот голови у бік ураженого м'язу, і розтягувати зазначені м'язи до визначеної величини та робити їх пружними. Виконання обох виступів комірця головоутримувача із згинальною жорсткістю не менше 15кг/мм дозволяє утримувати шию пацієнта в нахиленому положенні визначений час і відновити, таким чином, пружні властивості скорочених м'язів. При цьому попереджуються рухи шийного відділу хребта у фронтальній і горизонтальній площинах, що створює необхідну жорсткість іммобілізації зазначеного відділу хребта у визначеному стані нахилу голови.

За рахунок наявності наскрізних отворів 8, 9 та 10 у комірці, планшетці та грудній опорі, а також кріпильних елементів 11 досягається можливість змінювати ступінь екстензії-флексії шийного відділу хребта пацієнта шляхом перевстановленням верхнього краю опори під нижню частину комірця в сагітальній площині у процесі етапного лікування.

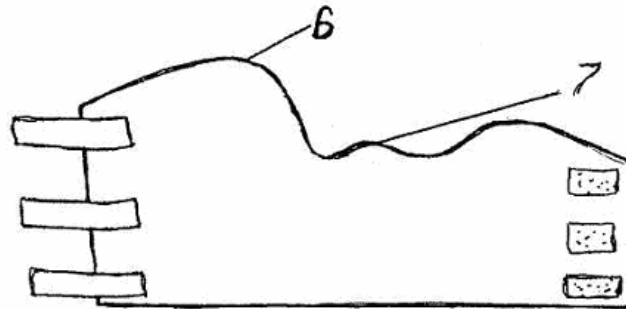
Таке конструктивне виконання головоутриму-

вача дозволяє використовувати його для лікування кривоший, що раніш було неможливим і підви-

щити, таким чином, його функціональні можливості.



Фіг. 1



Фіг. 2