



УКРАЇНА

(19) UA (11) 5100 (13) U

(51) 7 A63B23/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ТРЕНАЖЕР "МАРС-МОТИЛЬОК"

1

2

(21) 20040705353

(22) 05.07.2004

(24) 15.02.2005

(46) 15.02.2005, Бюл. № 2, 2005 р.

(72) Паламарчук Андрій Леонідович, Зозуля Іван
Саввович, Мачерет Євгенія Леонідівна

(73) Паламарчук Андрій Леонідович

(57) Тренажер, що містить раму, опори для ступень і поручень, який відрізняється тим, що рама має розташовані з протилежних її боків два симет-

ричні стояки, у верхній частині кожного з яких через шарнір установлений одноплечий важіль, на протилежному кінці якого знаходиться опора для ступні, а шарнір важеля виконаний у вигляді жорстко з'єданого з ним під кутом 90° валика, який взаємодіє зі стояком через підшипник, і розташований на стояку пристрій для створення і регулювання моменту опору повороту важеля в шарнірі.

Корисна модель відноситься до медицини і спорту, а саме до пристроїв для лікування і тренування опорно-рухового апарату і може бути використаний для укріплення м'язів спини, рук і ніг, а також розпрацювання суглобів нижніх кінцівок.

Відомими являються пристрої для стимуляції різних ланок опорно-рухового апарату людини [1], які направлені на укріплення м'язів, зв'язок і кісткових структур. Недоліком згаданих пристроїв являється те, що кожен із них використовується в основному з метою стимуляції діяльності і укріплення одного якогось відділу опорно-рухового апарату.

Найбільш близьким до запропонованого по суті і суттєвим ознакам являється взятий нами за прототип тренажер [2]. Він містить напільну раму з розташованим на ній стояком, опору для ступнів і поручень. Основним недоліком прототипу являється те, що конструкція тренажера значно обмежує рух ступнів і не забезпечує достатніх рухів при різних навантаженнях, що необхідно для укріплення м'язо-зв'язкових структур стопи і ніг в цілому. Усунення цього недоліку і являється основною задачею винаходу.

Вирішення поставленої задачі досягається тим, що у відомому тренажері, що містить раму, опору для ступнів і поручень, згідно з корисною моделлю рама має розташовані по її протилежним бокам два симетричні стояки, у верхній частині кожного із яких через шарнір установлено одноплечий важіль, на протилежному кінці якого знаходиться опора для ступні, а шарнір важеля виконано у вигляді жорстко з'єданого з ним під кутом 90°

вала, який взаємодіє із стояком через підшипник і розташований на ній пристрій для створення і регулювання моменту опору повороту важеля в шарнірі.

Зазначений пристрій, наприклад, може бути виконано у з'єднаних безпосередньо чи опосередковано з валом і стояком однієї або декількох пружин.

Технічним результатом, що досягається корисною моделлю являється розташування опор для ступнів на окремих маятниковоподібних одноплечих важелях.

Загальний вид тренажера наведено на фігурі.

Тренажер містить напільну раму 1, по продовжнім бокам якої закріплено стояки 2 і 3.

На стояках 3 і 2 установлені аналогічні плечі важелів 4 і 5 на шарнірах 6. На кінцях обох важелів закріплені опори для ступні 7, а між стояками 2 і 3 установлено поручень 8.

Пристрої для створення і регулювання моменту опору повороту важелів в аналогічних шарнірах 6 розташовані із зовнішньої сторони стояків 2 і 3 в корпусах відповідно 9 і 10. Для управління цими пристроями на зовнішній поверхні корпусів 9 і 10 установлені кнопки 11 і 12.

В ісходному стані важелі 4 і 5 відхилені від вертикального положення в протилежні відносно стояків боки.

В процесі користування тренажером виникає необхідність зміни напрямку моменту опору на важелях. Для цього необхідно установити важелі 4 і 5 в вертикальне положення і придержуючи його в цьому положенні нажимають кнопку управління

(13) U

(11) 5100

(19) UA

відповідно 11 і 12, за допомогою яких включається та виключається навантаження на відповідний важіль

Пристрій використовується наступним чином.

Пацієнт приймає зручне положення, становлячись обома ногами на опори для ступні і держачись руками за поручень перемінно міняє положення обох ніг в сагітальній площині. Спина при цьому повинна залишатися прямою в незалежності від амплітуди виконання вправ.

Час процедури, її інтенсивність, переміна величини моменту опору і його напрямку на важелях визначається лікарем, виходячи із етіології захворювання,

конкретного синдрому, локалізації патологічного процесу, стану серцево-судинної системи, швидкості адаптації і ефективності попередніх процедур для конкретного хворого.

Дослідження, які були проведені на опитному зразку підтвердили, що запропонований тренажер може використовуватись згідно з його призначенням.

Джерела інформації.

1. Назарова В.Г. Биомеханическая стимуляция: явь и надежды. Минск. "Полымя", 1986.

2 Патент UA №18022 А, А61F5/00, 5/14 "Вібромасажний і коригуючий тренажер".

