

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 1805

(13) U

(51)⁷ А 61В 5/103

(54) МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ СТЕКЛЯННОГО ПЛАНТОГРАФА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФОТОПЛАНТОГРАММ

(21) Номер заявки: u 20040335

(22) 2004.07.12

(46) 2005.03.30

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Гродненский государственный ме-
дицинский университет" (ВУ)

(72) Авторы: Аносов Виктор Сергеевич;
Болтрукевич Станислав Иванович;
Михович Михаил Степанович (ВУ)

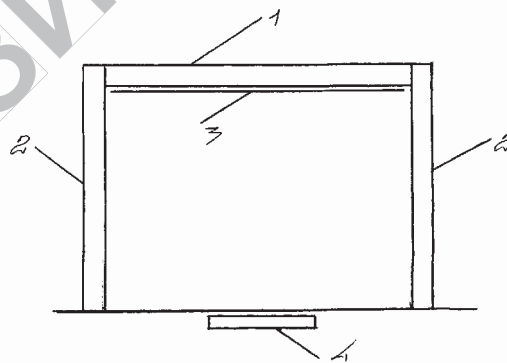
(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Гродненский государственный
медицинский университет" (ВУ)

(57)

Модернизированная модель стеклянного плантографа для получения фотоплантограмм, состоящая из опорного стекла, расположенного на опорах, по торцам которого расположены две лампы дневного света, отличающаяся тем, что под центром опорного стекла расположен цифровой фотоаппарат, подключенный к компьютеру.

(56)

1. Журнал ЛФК и массаж. - № 4(7). - 2003. - С. 44-53.



Полезная модель относится к области медицины, а именно к ортопедии, и может использоваться для диагностики патологии стопы.

Наиболее близким к предлагаемой модели является стеклянный подограф (подоскоп) [1]. Под стеклом подоскопа в наклонном положении установлено зеркало, отражающее изображение стоп обследуемого.

Недостатком известного подографа является то, что изображение в наклонном зеркале получается искаженным, диагноз ставится на основе визуальных наблюдений.

BY 1805 U

Задача полезной модели - создание устройства, позволяющего быстро, объективно, качественно получать и сохранять плантограммы.

Поставленная задача решается путем использования под опорным стеклом цифрового аппарата, соединенного с компьютером, а не зеркала.

На фигуре показан общий вид собранного нами плантографа для получения фото-плантограмм. Устройство состоит из опорного стекла (1) размером 40×50 см и толщиной 1 см, которое выдерживает до 600 кг, по торцам которого расположены две лампы дневного света (2) мощностью 8W и длиной по 20 см. Стекло находится на опоре (3) на расстоянии 40 см от пола. Под центром опорного стекла расположен цифровой аппарат (4), подключенный к компьютеру. Система позволяет получать качественные фото-плантограммы.

Устройство используют следующим образом. Для полного исследования с помощью цифрового фотоаппарата (4) выполняют четыре фото-плантограммы: сидя, стоя на двух ногах и стоя на одной стопе на опорном стекле (1). Сидя, коленные суставы согнуты на 90° и находятся над стопами, нагрузка на стопы минимальная. Стоя на двух ногах нагрузка на стопы равна половине максимальной. Максимальная нагрузка на стопы в положении стоя на одной ноге, когда моделируется состояние сводов стопы в среднюю фазу опоры цикла шага (центр тяжести тела проходит над стопой). Далее с помощью компьютерной программы на полученных фото-плантограммах определяют размеры стопы, судят об индексах и рессорной функции сводов стопы. Необходимое время для исследования - около 1 минуты.

Таким образом, предлагаемое устройство позволяет получать прямое (не искаженное) изображение опорной поверхности стопы в короткие сроки и сохранять плантограммы. Может использоваться для скрининга в диагностике патологии стоп при осмотрах больших коллективов.