

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **3561**

(13) **U**

(46) **2007.06.30**

(51) МПК (2006)

A 61B 5/00

(54) **ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫСОТЫ ПРОДОЛЬНОГО СВОДА СТОПЫ НА ФОТОПЛАНТОГРАММЕ**

(21) Номер заявки: u 20060731

(22) 2006.11.08

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

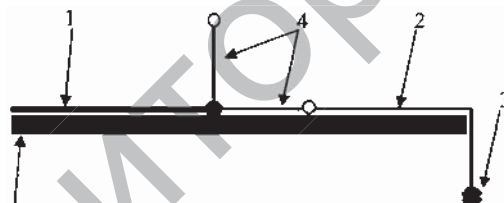
(72) Авторы: Аносов Виктор Сергеевич;
Болтрукевич Станислав Иванович;
Михович Михаил Степанович (ВУ)

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

(57)

Приспособление для определения высоты продольного свода стопы на фотоплантограмме, содержащее направляющий блок, располагаемый на опорном стекле плантографа, нерастягиваемую нить, на которой обозначен отрезок известной длины, проходящую через направляющий блок над опорным стеклом, один конец которой свободен, а на другом конце находится противовес.

(56) Сведения отсутствуют.



Фиг. 1

Полезная модель относится к области медицины, а именно к ортопедии, и может использоваться для оценки высоты продольного свода стопы и динамики его изменения при нагрузке по фотоплантограммам.

В настоящее время во всем мире наблюдается неуклонный рост ортопедической патологии и патологии стоп в частности. Уплотнение продольного свода стопы встречается при деформациях переднего, среднего и заднего отделов стопы. Высота продольного свода стопы является важным критерием для оценки состояния ее скелета. Применение разработанной нами модели позволяет по фотоплантограмме (снимок отпечатка стопы в горизонтальной плоскости) определять высоту продольного свода стопы.

Задача полезной модели - создание приспособления, позволяющего обеспечить возможность объективно определить высоту продольного свода стопы по фотоплантограмме.

Высота продольного свода является показателем, определяемым в сагиттальной плоскости. Выполнение плантограмм в динамике при увеличении нагрузки позволяет оценить динамику уплощения продольного свода.

Поставленная задача решается путем создания приспособления для определения высоты продольного свода стопы на фотоплантограмме, содержащего направляющий блок, располагаемый на опорном стекле плантографа, нерастягиваемую нить, на которой обозначен отрезок известной длины, проходящую через направляющий блок над опорным стеклом, один конец которой свободен, а на другом конце находится противовес.

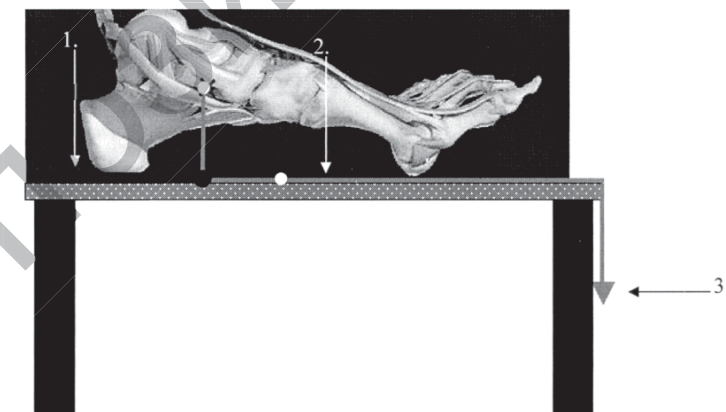
На фиг. 1 изображена схема устройства.

На фиг. 2 показан внешний вид устройства.

Устройство содержит направляющий блок (1), располагаемый на опорном стекле (5) плантографа, нерастягиваемую нить (2), на которой обозначен отрезок известной длины (4), проходящую через направляющий блок (1) над опорным стеклом, один конец нити (2) свободен, а на другом конце находится противовес (3), который придает нити постоянное натяжение.

Устройство используют совместно с фотоплантографом следующим образом. Усаживают обследуемого на опору, позволяющую расположить стопы на опорном стекле (5), размещают над сухожилием задней большеберцовой мышцы в месте ее крепления к ладьевидной кости свободный конец нерастягиваемой нити (2), фиксируя его лейкопластырем. Нить (2) проводят через направляющий блок (1) под прямым углом над опорным стеклом (5). Противовес (3) создает постоянное натяжение. Для исследования выполняют фотоплантограммы: сидя, стоя на двух ногах и стоя на одной ноге. 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 стопами). Определяют длину видимого отрезка нити (2) и, зная длину всего отрезка (4), путем вычитания определяют высоту продольного свода стопы.

Таким образом, предлагаемая модель позволяет измерить высоту продольного свода стопы по фотоплантограммам и динамику его уплощения при возрастающей нагрузке. Метод гигиеничен и безопасен, нагляден при выполнении. Позволяет быстро выявить патологию. Может использоваться как скрининг в диагностике патологии стоп при осмотрах больших коллективов.



Фиг. 2