

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 7787

(13) U

(46) 2011.12.30

(51) МПК

A 61H 23/02 (2006.01)

(54)

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА

(21) Номер заявки: u 20110454

(22) 2011.06.09

(71) Заявитель: Михеев Александр Анатольевич (ВУ)

(72) Автор: Михеев Александр Анатольевич (ВУ)

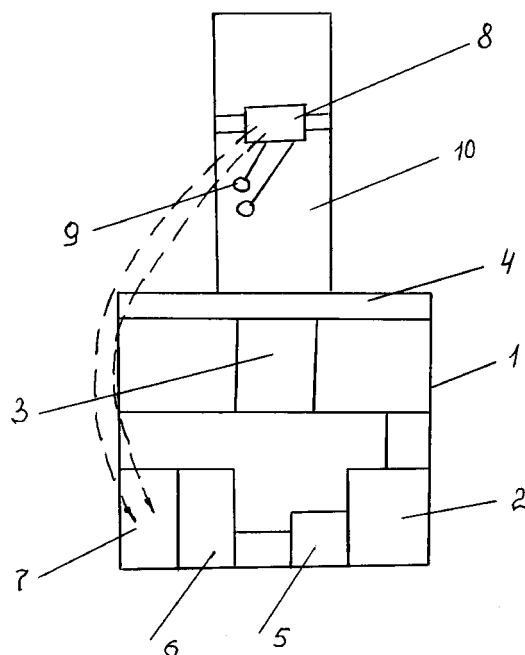
(73) Патентообладатель: Михеев Александр Анатольевич (ВУ)

(57)

Устройство для тренировки нервно-мышечного аппарата человека, состоящее из корпуса, платформы, размещенного в корпусе электродвигателя и соединенного с ним эксцентрика, создающего вибрацию платформы, и блока управления частотой вибромассажа, отличающееся тем, что дополнительно содержит приемник радиоволн и преобразователь, связанный с ним и блоком управления частотой вибромассажа, а также электромиограф, связанный с человеком.

(56)

1. А.с. СССР 1551380, 1989.



ВУ 7787 U 2011.12.30

BY 7787 U 2011.12.30

Полезная модель относится к спорту и спортивной медицине.

Известно устройство для тренировки двигательной активности мышц, состоящее из корпуса, платформы, размещенного в корпусе электродвигателя и соединенного с ним эксцентрика, создающего вибрацию платформы, и блока управления частотой вибромассажа в заданных интервалах [1].

Однако при использовании этого устройства частота вибрации задается произвольно, не учитывая индивидуальные свойства спортсмена. При использовании этого устройства невозможно увеличить силу мышц в процессе выполнения упражнений без применения дополнительных отягощений, за счет улучшения внутримышечной координации, так как оно не позволяет достичь введение мышц в состояние биологического резонанса.

Задачей полезной модели является дифференциальный подбор частоты вибрации на каждую мышцу каждому спортсмену.

Поставленная задача решается следующим образом. Предложено устройство для тренировки нервно-мышечного аппарата человека, состоящее из корпуса, платформы, размещенного в корпусе электродвигателя и соединенного с ним эксцентрика, создающего вибрацию платформы, и блока управления частотой вибромассажа, причем устройство дополнительно содержит приемник радиоволн и преобразователь, связанный с ним и блоком управления частотой вибромассажа, а также электромиограф, связанный с человеком.

На фигуре представлена схема предлагаемого устройства.

В корпусе 1 установлен электродвигатель 2, соединенный с эксцентриком 3 и платформой 4. В корпусе 1 установлен блок управления частотой вибромассажа 5, который соединен с преобразователем 6, связанным с приемником радиоволн 7. Электромиограф 8 с электродами 9 установлен на человеке 10.

Устройство работает следующим образом.

На поясе спортсмена К. размещают электромиограф 8, электроды 9 устанавливают на трехглавую мышцу плеча. Спортсмен размещается на платформе 4. При помощи электродвигателя 2, установленного в корпусе 1, приводится в движение эксцентрик 3. Платформа 4 начинает вибрировать. При помощи блока управления частотой вибромассажа 5 меняют частоту вибрации ступенчато - 10 Гц, 20 Гц, 30 Гц, 40 Гц, 50 Гц. Посредством электродов 9 регистрируется электрическая активность мышц электромиографом 8, который подает радиоволны на приемник радиоволн 7. На электромиографе снимают показатели электрической активности мышцы соответственно 614 мкВ, 742,2 мкВ, 734,3 мкВ, 825,7 мкВ, 710,5 мкВ. Определяют, что биологический резонанс возникает при частоте вибрации 40 Гц.

При помощи блока управления частотой вибромассажа 5 устанавливают частоту вибрации 40 Гц и при этой частоте проводят курс массажа трехглавой мышцы плеча.

На поясе спортсмена А. размещают электромиограф 8, электроды 9 устанавливают на прямую мышцу бедра. Аналогично проводят подбор частоты вибрации.

При помощи блока управления частотой вибромассажа 5 меняют частоту вибрации ступенчато - 10 Гц, 20 Гц, 30 Гц, 40 Гц, 50 Гц. На электромиографе снимают показатели электрической активности мышцы соответственно 470,9 мкВ, 574,9 мкВ, 763,8 мкВ, 607,5 мкВ, 498,5 мкВ. Определяют, что биологический резонанс возникает при частоте вибрации 30 Гц.

При помощи блока управления частотой вибромассажа 5 устанавливают частоту вибрации 30 Гц и при этой частоте проводят курс массажа прямой мышцы бедра.

Таким образом предлагаемое устройство позволяет осуществлять массаж различных групп мышц с использованием дифференциальной частоты вибрации на каждую мышцу, каждому спортсмену.