



SECRETARY: 0800

Web: [www.patent-rus.ru](http://www.patent-rus.ru),

Email:

[6704050@patent-rus.ru](mailto:6704050@patent-rus.ru),

Тел. 8 (499) 670-40-50

# ОТЧЁТ о патентном поиске

Дата составления отчета: 30.05.16



## 1. Объект поиска

Электростимулятор-тренажер серии \_\_\_\_\_

Комплект аппарата включает в себя \_\_\_\_\_

Отличительной особенностью прибора \_\_\_\_\_

специальные отверстия, снабженные люверсами и петельками.

## 2. Поисковые системы

Для поиска патентной информации использовались, в частности, следующие базы данных:

БД ФИПС – система поиска информации по российским патентам и заявкам;

ЕАПАТИС – система поиска Евразийской патентной организации;

Espacenet – система поиска информации Европейского патентного ведомства;

Kipris – система поиска патентной информации патентного ведомства Южной Кореи;

PATFT – система поиска патентной информации США;

J PAT-PLAT – система поиска патентного ведомства Японии;

SIPO – патентная информация Китая;

Patentscope – система поиска Всемирной Организации Интеллектуальной Собственности

Поиск информации проводился также по общедоступным сведениям, содержащимся в сети Интернет, дата опубликования которых могла быть подтверждена источником.

Перечень основных поисковых терминов<sup>1</sup>:

ENG: electric\*, impulse, jacket, waist, waistband, wrist\*, program\*, EMS, EEM etc.

RUS: электростимул\*, тренажер, тренировок\*, жилет, пояс, носим\*, датчик\*, сенсор\*, програм\*, мышеч\*, мышц\* и др.

Основные классы МПК, по которым производился поиск поиска:

A61N; A63.

### 3. Отобранные для анализа источники информации

#### а. Патентные источники информации

**(D1) DE202014103548 «EMS Clothing» (XBODY HUNGARY KFT [HU], 12.08.2014)**

Одежда для электростимуляции мышечных группа, в частности жилет, содержащий группу датчиков, подключаемых к блоку внешнего управления (явно не указан в D1).

*K*

<sup>1</sup> Обозначение «\*» используется в системах поиска патентной информации для активации функции неточного поиска и расширения запроса по однокоренным терминам с различными окончаниями

*краткое заключение: в данном документе защищается сама конструкция одежды для электростимуляции мышечных групп, но не*

*указывается на дополнительные средства, которые генерируют сами импульсы.*

**(Д2) US2016114160 «ELECTRO-MUSCULAR STIMULATION SYSTEM»  
(SCOTT ALEXANDER R [US], 28.04.2016)**

Костюм для ЭМС (Электро-мускулатурная стимуляция), содержащий набор электродов. Костюм подключается к средству внешнего управления, в частности мобильному устройству – телефону, планшету и т.п. (абзац [0016]). Управление режимом тренировки осуществляется с помощью программного приложения, установленного на мобильном устройстве управления (абзац [0017]).

*Краткое заключение: близкий аналог, нет специального устройства управления*

**(Д3) WO2015042682 «DEVICES AND METHODS FOR ACTIVATION OF ELECTRODES» (SALANOVIC DAVOR [CA] et al., 02.04.2015)**

Система для ЭМС, содержащая набор электродов, присоединяемых к группе мышц, устройство активации электродов и мобильный телефон, к

которому подключается устройство активации электродов через разъем JACK AUDIO.



*Краткое заключение: нет конкретного исполнения в виде элемента одежды, нет специального устройства управления*

**(Д4) JP2001333990 «DEVICE FOR TRAINING MUSCLE BY ELECTRIC STIMULATION AND ITS USE» (ITO CHOUTANPA KK, 04.12.2001)**

Система для ЭМС, содержащая набор электродов, присоединяемых к группе мышц, и устройство генерирования импульсов. Устройство содержит программные компоненты для выбора необходимых параметров для электростимуляции мышц.

*Краткое заключение: нет конкретного исполнения в виде элемента одежды, нет специального устройства управления*

**(Д5) GB2504984 «Toning belt» (QUEST ION PTE LTD [SG], 19.02.2014)**

Пояс для ЭМС, позволяющий с помощью элемента управления (поз. 16) задавать параметры сигналов, воздействующих на мышцы.

*Краткое заключение: нет возможности создания собственной программы ЭМС, не подключается к ПК или иному типу устройства, управление только с помощью проводного пульта.*

**(Д6) US6341237 «Device for administrating electro-muscle stimulation and method of use» (HURTADO ARTHUR F [US], 22.01.2002)**

ЭМС система, содержащая группы электродов, расположенных на различных элементах одежды для тренировок, в частности, пояс и манжеты. Управление осуществляется с помощью средства генерирования импульсов.

*Краткое заключение: нет возможности создания собственной программы ЭМС, не подключается к ПК или иному типу устройства, управление только с помощью проводного соединения.*

**(Д7) US20070049814 «System and device for neuromuscular stimulation»  
(Muccio Philip E, 01.03.2007)**

ЭМС система, содержащая носимое устройство управления и одежду с электродами для ЭМС. Устройство управления может активировать датчики с помощью беспроводного канала связи.

*Краткое заключение: близкий аналог, нет специального устройства управления*

**(Д8) DE202012102393 «Device for complex electromyostimulation» (Dirk Fritzsche, 30.09.2013)**

ЭМС система, содержащая устройство управления с сенсорным дисплеем и одежду с электродами. Устройство управления может активировать датчики с помощью Bluetooth канала передачи данных.

*Краткое заключение: близкий аналог, нет специального устройства управления*

**(Д9) US2015202429 «Device for Muscle Stimulation» (FRITZSCHE DIRK [DE], 23.07.2015)**

ЭМС система, содержащая устройство управления с сенсорным дисплеем и различную одежду с электродами. Устройство управления может активировать датчики с помощью Bluetooth канала передачи

данных. Устройство управления позволяет осуществить генерирование собственной тренировочной программы.

*Краткое заключение: близкий аналог, нет специального устройства управления*

**(Д10) EP2165733 «Wear for electrically stimulating muscles» (Kurume University et al., 23.04.2014)**

ЭМС система, содержащая устройство управления с сенсорным дисплеем и различную одежду с электродами.

*Краткое заключение: нет специального устройства управления (блок ЭСМА), нет возможности беспроводной активации электродов.*

**(Д11) US20120172940 «Therapeutic Garment» (Iowa University of Research Foundation, 05.07.2012)**

ЭМС система, содержащая устройство управления и элементы одежды для различных групп мышц.

*Краткое заключение: нет возможности создания собственной программы ЭМС, не подключается к ПК или иному типу устройства, управление только с помощью проводного соединения.*

**(Д12) US7257448 «Apparatus for stimulating a muscle of a subject» (BMR Res and Dev Ltd, 14.08.2007)**



ЭМС система, содержащая устройство управления с сенсорным дисплеем и набор электродов, управляемых с помощью устройства генерирования импульсов.

*Краткое заключение: нет конкретного исполнения в виде элемента одежды, нет подключения к ПК, нет возможности создания личной программы тренировки, только проводное соединение.*

**(Д13) WO2015092453 «Electrical muscle stimulators» (Sándor Péter, 27.11.2014)**

ЭМС система, содержащая устройство управления, которая с помощью Wi-Fi приёмопередатчика соединена со специальной одеждой, содержащей группы электродов для электростимуляции мышц. Устройство управления представляет собой планшет.

*Краткое заключение: нет специального устройства управления (блок ЭСМА), нет возможности создания собственной программы тренировок.*

(

**Д14) DE202011109226 «Mobile Training System for Electronic Muscle Stimulation (EMS)» (Body-Architect GmbH, 01.08.2012)**

ЭМС система, содержащая устройство управления и элементы одежды для различных групп мышц.

*Краткое заключение: нет возможности создания собственной программы ЭМС, не подключается к ПК или иному типу устройства, управление только с помощью проводного соединения.*



**(Д15) US20060247733 «Garment for electrical muscle stimulation of muscles in the upper body and arms and legs» (Salah Amer, 02.11.2006)**

ЭМС система, содержащая устройство управления и элементы одежды для различных групп мышц.

*Краткое заключение: нет возможности создания собственной программы ЭМС, не подключается к ПК или иному типу устройства, управление только с помощью проводного соединения.*

**(Д16) US20020077688 «Electrode-positioning body garment» (Kirkland Thomas C., 20.06.2002)**

ЭМС система, содержащая устройство управления и элементы одежды для различных групп мышц.

*Краткое заключение: нет возможности создания собственной программы ЭМС, не подключается к ПК или иному типу устройства, управление только с помощью проводного соединения.*

**(Д17) US20080161883 «Nerve Stimulation Apparatus And Method» (BMR Res and Dev Ltd, 03.07.2008)**

ЭМС система, содержащая устройство управления и пояс с электродами для электростимуляции.

*Краткое заключение: нет возможности создания собственной программы ЭМС, не подключается к ПК или иному устройству, управление только по проводному каналу с помощью устройства управления.*

**(D18) US8870798 «SYSTEMS AND METHODS FOR TREATING HUMAN JOINTS» (CYMEDICA INC [US], 28.10.2014)**

ЭМС система, содержащая удаленное устройство управления и браслет с электродами для электростимуляции.

*Краткое заключение: нет специального устройства управления (блок ЭСМА).*

**(D19) RU2415054 «ТРЕНИРОВОЧНЫЙ/ЛЕЧЕБНЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ЭЛЕКТРОМИОСТИМУЛЯЦИОННЫЙ КОСТЮМ»  
(Учреждение Российской академии наук**

**Государственный Научный Центр РФ Институт медико-биологических проблем РАН (RU), 27.03.2011)**

Изобретение относится к специальной тренировочно/лечебной одежде и касается тренировочного/лечебного электромиостимуляционного костюма. Костюм состоит из работающих одновременно двух электромиостимуляторов, размещенных на костюме в устройствах фиксации и соединяющихся с разъемами кабелей костюма с возможностью размещения справа и слева на теле человека. Сигналы электромиостимуляции поступают по кабелям, размещенным в костюме электромиостимуляции, к электродам, установленным на отдельных группах

мышц. Электромиостимулятор, расположенный справа, является ведущим и обеспечивает синхронизацию всех сигналов электромиостимуляции с возможностью регулирования величины амплитуды сигнала электромиостимуляции, хранение и передачу в персональный компьютер информации о значениях амплитуды сигналов электромиостимуляции. Костюм снабжен автономным электропитанием от аккумуляторных батарей и дополнительно снабжен кабелем, соединяющим электромиостимуляторы между собой и обеспечивающим при его подключении синхронизацию совместной работы электромиостимуляторов. Электромиостимулятор состоит из устройства коммутации, контроллера, усилителя мощности, коммутатора и внутри содержит автономный источник питания. Изобретение обеспечивает

отдельную низкочастотную электромиостимуляцию мышц правой и левой половины спины и нижних конечностей.

*Краткое заключение: нет специального устройства управления, нет возможности управления тренировкой, иное применение устройства.*

**(D20) WO2014135636 «Article or clothing with a control device and with electrodes for stimulating muscles» (Wearable Life Science Ug, 12.09.2014)**

ЭМС система, содержащая устройство управления и элементы одежды для различных групп мышц.

*Краткое заключение: нет возможности создания собственной программы ЭМС.*

**(Д21) US20110077728 «Electronic stimulation textile for traditional chinese medicine therapy» (Hong Kong Polytechnic University (PolyU or HKPU), 31.03.2011)**

ЭМС система, содержащая устройство управления и костюм с электродами.

*Краткое заключение: нет возможности создания собственной программы ЭМС.*

### **3.2 Не патентные источники информации**

<http://www.4u-fitness.com/>

<https://www.youtube.com/watch?v=smJeHjRq6Nc>

<http://e-fit.com/viewarticle.php?id=12>

<http://efitinternational.com/>

<http://www.loncego.de/en/loncego-products/>

<http://fitbox-ems.ru/ehms-trenirovki/ehms-tehnologija/>

<http://wav-e.training/en/products>

### **4. Вывод**

В ходе проведенного патентно-информационного поиска был выявлен ряд технических решений, содержащих признаки, присущие заявленному объекту поиска.

Все основные признаки известны из существующего уровня техники. Необходимо отметить, что авторы указывают на отличительную особенность



решения – \_\_\_\_\_ . Данные отличия могут быть рассмотрены как принципиально патентоспособные, однако необходимо их детальное раскрытие с указанием за счет чего (конструкция, метод) улучшается

Отличие, заключающееся в создании собственной программы тренировок известна, например, из Д9, причем необходимо отметить, что если программирование происходит с помощью человеческого фактора, то такой признак технического решения не является существенным, если же

есть возможность автоматического вычисления оптимального создания импульсов на основании тренировки пользователя и предложение по изменению режима тренировки, то такой признак является существенным и может рассматриваться как патентоспособное отличие.

Авторам предлагается проанализировать представленные источники информации и представить свое мнение по возможным ключевым отличиям решения, для дальнейшей проработки стратегии патентной охраны и подачи заявки на изобретение.