

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПАТЕНТ**

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 138812

**ОБУВЬ С ПРОТИВОСКОЛЬЗАЩИМ УСТРОЙСТВОМ**

Патентообладатель(ли): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)*

Автор(ы): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)*

Заявка № 2013147183

Приоритет полезной модели 22 октября 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 27 февраля 2014 г.

Срок действия патента истекает 22 октября 2023 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



# **ОБУВЬ С ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩИМ УСТРОЙСТВОМ**

(Охраняется патентом России № 138812)

## **1. Область, к которой относится техническое решение**

Полезная модель относится к средствам, препятствующим скольжению обуви в гололед и может использоваться в легкой промышленности, в частности, при изготовлении обуви, снабженной противоскользящим устройством.

## **2. Идея создания обуви с противоскользящим устройством**

В дни новогодних каникул 2013 года, в программе Елены Малышевой «Жить здорово», желая помочь людям, жить без травм, три доктора медицинских наук продемонстрировали способы против скольжения обуви в гололед: первый – зачистить подошву обуви шкуркой; второй – наклеить на подошву лейкопластырь и третий – использовать кусочек цепи из гладкой проволоки, имеющей на концах кольцеобразную резинку для закрепления на передней и задней частях обуви.

Наблюдая демонстрацию этих «новинок» так и хотелось, высказать слова благодарности им за такой совет, они, как медики, понимают остроту проблемы и рекламируют то, чем располагают, а также изучить и выявить существующие и более прогрессивные варианты решения данной проблемы в России и в других странах Мира.

## **3. Уровень техники**

В результате проведенных патентных исследований по Международной патентной классификации, класс А43С15/08, «Устройства и принадлежности, предохраняющие от скольжения», были выявлены:

- Полезная модель «Обувь с противоскользящим устройством», содержащая шипы и механизм перевода шипов в рабочее/нерабочее состояние, у которой шипы выполнены с резьбой и вертикальными зубцами

и размещены в неподвижном корпусе, запрессованном в подошве, а механизм перевода шипов в рабочее/нерабочее состояние состоит из винта, втулки, запрессованной в подошве, и подвижных тяг с зубцами, размещенных в канавках, выполненных в подошве и входящих в зубчатое зацепление с шипами (патент России на полезную модель № RU 85077, МПК А43С15/08 (2006.01), 27.07.2009).

Недостатком данной конструкции является сложность эксплуатации, связанная с возможностью заклинивания шипов в резьбовых соединениях с корпусом;

- Изобретение «Обувь с противоскользящим устройством», содержащая подошву, в пяточной и носочной частях которой выполнены полости для размещения шипов, попарно размещенных на осях, соединенных подвижными планками и коромыслом для обеспечения поворота шипов из горизонтальной в вертикальную плоскость в противоположных направлениях и механизм перевода шипов из нерабочего в рабочее положение в виде ручки (патент Германии № 191178, МПК 71В 15/02, приоритет 1988 г.)  
Недостатком данного устройства является сложность конструкции;

- Наиболее близкое к предлагаемому техническому решению было выявлено изобретение "Обувь с противоскользящим устройством А.Н.Новогрудского", содержащая подошву, в пяточной и носочной частях которой выполнена полости для размещения шипов, попарно размещенных на осях, соединенных подвижными планками и коромыслом для обеспечения поворота шипов из горизонтальной в вертикальную плоскость в противоположных направлениях и механизм перевода шипов из нерабочего в рабочее положение в виде Г-образной педали с выступающими ребрами, имеющими цилиндрическое закругление, при этом педаль размещена в центральной части внутренней стороны подошвы (авторское свидетельство СССР N 1658994, МПК А43С 15/14).

Недостатком данного устройства является сложность конструкции.

#### **4. Сущность предлагаемого технического решения**

Была поставлена задача: создать простое по конструкции и в использовании противоскользящее устройство.

Поставленная задача решается за счет того, что в обуви с противоскользящим устройством, содержащей подошву, в пяточной и носочной частях которой выполнена полость для размещения шипов, попарно размещенных на прямых осях, соединенных подвижной планкой, для обеспечения поворота шипов из горизонтальной в вертикальную плоскость и обратно и механизм перевода шипов в рабочее/нерабочее положение, на поверхности осей, в средней части, выполнена продольная зубчатая накатка, а на подвижной планке, со стороны, прилегающей к осям, выполнена поперечная зубчатая накатка, соответствующая по шагу зубчатой накатке, выполненной на оси. Механизм перевода шипов в рабочее/нерабочее положение содержит ручку, закрепленную на наружном конце подвижной планки, проходящей через втулку, запрессованную в подошву.

Упрощение конструкции устройства, по сравнению с известной, осуществляется за счет того, что в предлагаемой конструкции используется вместо сложной оси, выполненной в виде коленчатого вала - прямая ось, функции подвижных планок с коромыслом, используемых для поворота шипов, выполняет единственная деталь, подвижная планка, механизм перевода шипов в рабочее/нерабочее положение выполнен в виде ручки, закрепленной на наружном конце подвижной планки, проходящей через втулку, запрессованную в подошву.

Конструкция является простой в изготовлении и удобной в использовании.

Проведенный анализ из уровня техники, включающий поиск по патентным и научно-техническим источникам информации, позволил установить, что аналог, характеризующийся признаками тождественными всем существенным признакам заявленного технического решения, не обнаружен. Сопоставительный анализ предлагаемого технического решения и выбранного из выявленных аналогов прототипа позволил установить

наличие отличительных признаков в заявляемом решении, изложенных в формуле полезной модели, следовательно, заявляемое техническое решение соответствует условию «новизна» и является охраноспособным.

## **5. Описание конструкции**

Предлагаемая обувь с противоскользящим устройством иллюстрируется чертежами, представленными на фиг. 1-2.

На фиг. 1 показана подошва обуви с противоскользящим устройством в рабочем положении, вид снизу.

На фиг. 2 – то же, в нерабочем положении.

Обувь с противоскользящим устройством содержит подошву 1, в пяточной и носочной части которой выполнены полости для размещения шипов 2. Шипы 2 попарно жестко закреплены на осях 3 и 4, соединенных подвижной планкой 5. На поверхности осей 3 и 4, в средней части, выполнена продольная зубчатая накатка, а на подвижной планке 5, со стороны, прилегающей к осям, выполнена поперечная зубчатая накатка. Каждая ось 3 и 4 снабжена, по меньшей мере, двумя петлями 6, охватывающими ось, с возможностью поворота. Петли 6 закреплены, с помощью винтов 7, к пистонам, с внутренней резьбой, вставленным в подошву 1 на нерастворимом в воде клею (на чертеже не показано). Механизм перевода шипов в рабочее/нерабочее положение содержит ручку 8, жестко закрепленную на наружном конце подвижной планки 5, проходящей через втулку 9, запрессованную в подошву 1. Подвижная планка 5 снабжена, в районе ручки 8, поперечными канавками, в которые входит диск 10, имеющий боковой вырез, входящий в соответствующий поперечный паз планки 5 и охватывающий ее. Диск 10 свободно подвешен на штыре 11, закрепленном на торце втулки 9. На средней части подвижной планки выполнен продольный паз, сквозь которого проходит штифт 12 со шляпкой, укрепленный на подошве.

## **6. Описание работа устройства**

Противоскользящим устройством пользуются следующим образом: при вытягивании ручки 8 подвижная планка 5, жестко связанная с ручкой 8 и имеющая зубчатое соединение с осями 3 и 4, приводит во вращение оси 3 и 4 с шипами 2 и выводит за пределы подошвы 1 острые концы шипов 2. Рабочее (вертикальное) положение шипов 2 фиксирует диск 10, входя в соответствующую канавку подвижной планки 5. Устройство работает как противоскользящее. В этой обуви можно ходить по скользкой поверхности, например в гололед. При необходимости перевода обуви в нерабочее положение (обувь без шипов) достаточно вывести диск 10 из канавки подвижной планки 5 и с помощью ручки 8 задвинуть ее во - внутрь подошвы 1. При этом подвижная планка 5 поворачивает оси 3 и 4, с шипами 2, до горизонтального их положения, вводя их в полость подошвы 1. В этой обуви, при таком положении шипов, можно ходить по любой поверхности, не причиняя ей никакого вреда.

#### **7. Преимущества предлагаемого устройства**

Использование в обуви с противоскользящим устройством, прямых осей с шипами, подвижной планки, имеющей зубчатое соединение с осями и механизма перевода шипов в рабочее/нерабочее положение в виде ручки, закрепленной на наружном конце подвижной планки, проходящей через втулку, запрессованную в подошву, позволяет упростить конструкцию устройства и ее использование.

Таким образом, создана простая в изготовлении и надежная в эксплуатации конструкция обуви с противоскользящим устройством. Технический результат достигнут.

#### **8. Инновационная привлекательность**

На созданную конструкцию обуви с противоскользящим устройством была подана заявка на выдачу патента. В настоящее время получен патент России за № 138812, что подтверждает исключительное право патентообладателя на производство, продажу и использование этой продукции на всей территории России.

## **9. Маркетинговая привлекательность**

Данное устройство противоскольжения содержит значительно меньшее количество деталей по сравнению с вышеперечисленными аналогами, что снижает расход материала и трудоемкость производства. Кроме того, в отличие от аналога, где каждый щип имеет резьбовое соединение с втулкой, в данной конструкции щипы выполнены цилиндрическими, с гладкой поверхностью и с заостренным концом, что также снижает трудоемкость изготовления деталей. В приведенном прототипе механизм привода щипов выполнен в виде сложного коленчатого вала, что в отличие от прямых осей в предлагаемой конструкции, может забиваться снегом, кусочками льда и стать неуправляемым. Кроме того, в прототипе управление щипами от педали осуществляется путем использования в конструкции большого количества взаимосвязанных рычагов, что также повышает трудоемкость изготовления устройства и надежность его работы.

Простота предлагаемой конструкции деталей и в целом устройства противоскольжения, удобство пользования устройством, а также возможность изготовления его из доступных материалов и с использованием универсального оборудования, являются основой для организации массового производства данной продукции.

## **10. Реализация устройства**

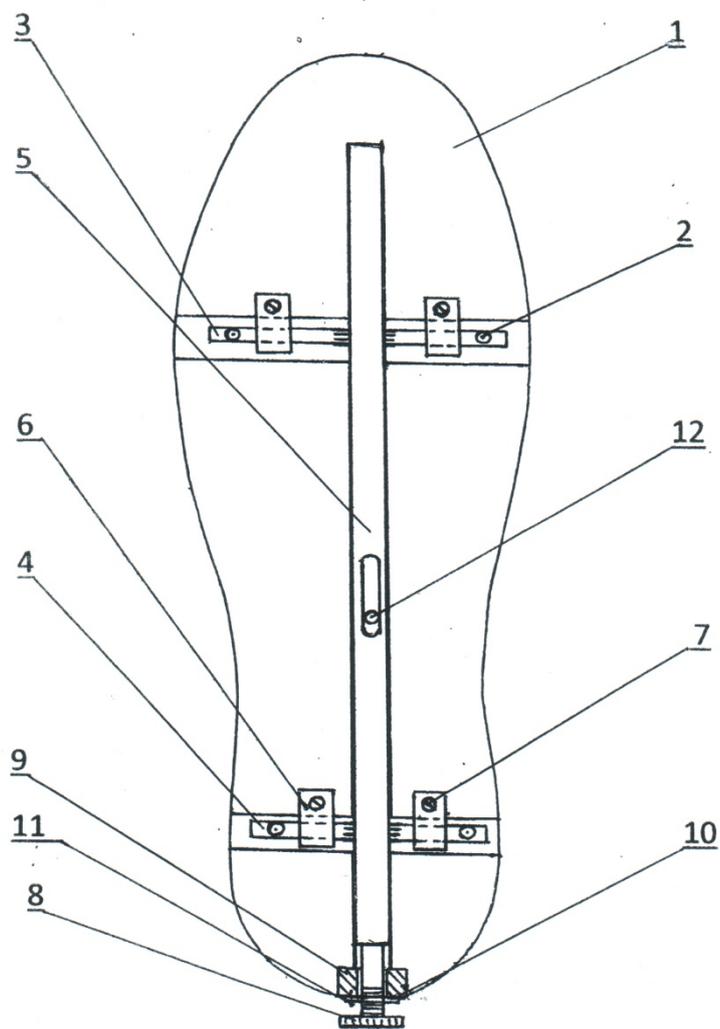
Изучение рынка России, а также других стран, по доступной информации, показало полное отсутствие в продаже устройств такого назначения, а высокий спрос на них подтверждается приведенными примерами в п. 2. данного описания. Обувь с противоскользящим устройством данной конструкции может служить не заменимой для ходьбы в гололед, особенно для дворников, почтальонов и людей пожилого возраста. Возможно, что фабрики по производству обуви проявят интерес к данному

изделию. В настоящее время чертежи на полезную модель с кратким описанием устройства направлены на Обувную фабрику «Спартак» для изучения и рассмотрения целесообразности производства.

### **11.Перечень использованной литературы**

- 1). Как защититься от гололеда. <http://akak.ru/resipes/14823-kak-zaschititsua-ot-gololeda>
- 2) Ледоходы (антискользятели) защита от падения в гололед <http://newshop.prom.ua/a100795-ledohody-antiskolziteli-zaschita.html>
- 3). Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая, раздел VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации», введенный в действие с 01.01.2008 г.
- 4). Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственных функций по организации приема заявок на полезную модель и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патента Российской Федерации на полезную модель утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 326;
- 5). Международная патентная классификация, 8-я редакция;

ОБУВЬ С ПРОТИВОСКОЛЬЯЩИМ  
УСТРОЙСТВОМ



Фиг. 1

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 133412

### УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСАНКИ

Патентообладатель(ли): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU),  
Калимуллина Индира Ринатовна (RU)*

Автор(ы): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU), Калимуллина  
Индира Ринатовна (RU)*

Заявка № 2013111231

Приоритет полезной модели **12 марта 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных  
моделей Российской Федерации **20 октября 2013 г.**

Срок действия патента истекает **12 марта 2023 г.**

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



# **УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ОСАНКИ**

(Охраняется патентом России № 133412)

## **1. Область, к которой относится техническое решение**

Полезная модель относится к медицинской технике, предназначена для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использована для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.

## **2. Идея создания устройства контроля осанки**

Идея создания устройства контроля осанки возникла в результате наблюдения за мамой, когда она по несколько часов в день бывает за рулем своего автомобиля. Это происходит тогда, когда она, исполняя наши с сестренкой желания, возит нас из Челнов в Казань на спортивные мероприятия, в аквапарк или в музей. Наблюдая за действиями мамы за рулем, иногда приходится даже предупреждать ее: «Мама не засыпай!». В одной из таких поездок возникла мысль, а нельзя ли переложить функцию наблюдения за осанкой водителя и оперативного звукового предупреждения о ее нарушении, какому либо умному прибору.

Была поставлена задача, изучить и выявить существующие варианты решения данной проблемы в России и в других странах Мира и, при их отсутствии, создать такое устройство.

## **3. Уровень техники**

В результате проведенных патентных исследований по международной патентной классификации, класс А61 F5/00, «Ортопедические способы и устройства для нехирургического лечения опорно-двигательного аппарата», было установлено, что данное устройство относится к медицинской технике и имеет двойное назначение. Предназначено для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использовано для выработки

навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.

В результате исследований были выявлены:

- Устройство контроля осанки, содержащее корпус, блок питания, источник звука, гнездо-коммутатор, подстроечный регулятор, электронный блок, трансформатор, браслет, ремни крепления, датчик угла наклона, снабженное датчиком угла наклона, смонтированным внутри полый прозрачной сферы, фиксирующейся под необходимым углом относительно вертикали, и состоящим из конусообразной шайбы (на поверхности которой размещен шарик), обращенной вершиной конуса вниз, в вершине которого имеется отверстие, открывающее доступ света к фотоэлементу, который управляет электронным блоком, электронный блок снабжен звуковым каналом оповещения, а также каналом оповещения с помощью импульсов электрического тока, звуковой канал оповещения дополнен линией задержки 5 секунд, а также гнездом-коммутатором, канал оповещения с помощью импульсов электрического тока содержит блок монотонной развертки, вход которого связан с датчиком угла наклона, а выход через подстроечный регулятор, усилитель мощности и трансформатор, связан с эластичными электродами браслета, который липучками закрепляется на запястье пациента, электрические импульсы, генерируемые блоком монотонной развертки, появляются только через 5 секунд после звукового оповещения, а их амплитуда начинается с нулевого уровня и только через 15-20 секунд она достигает максимума, все элементы устройства, кроме браслета и наушника, расположены в пластмассовом корпусе, ремни крепления, имеющие регуляторы длины, выполнены из тесьмы (патент на ПМ РФ № 23380, МПК<sup>7</sup> А61F 5/00).

Недостатками этого устройства являются громоздкость системы крепления элементов устройства на пациенте, сложность настройки прерывателя на определенную степень сутулости пациента, наличие

нескольких элементов устройства, не объединенных в одном корпусе, наличие раздражающего влияния сигнализатора на кожу пациента;

- Свободное от вышеуказанных недостатков и наиболее близкое по совокупности существенных признаков к заявляемой полезной модели устройство контроля осанки, содержащее элемент крепления, корпус, расположенные в нем блок питания, источник звука, узел контроля осанки, состоящий, из полого цилиндра, подвешенного в центре цилиндра маятника, заканчивающегося шариком. При любом отклонении положения тела человека от вертикального, маятник касается внутренней стенки цилиндра и замыкает электрическую цепь с источником звука (патент на ПМ РФ № 119609, МПК<sup>7</sup> А61F 5/00).

Недостатками этого устройства является отсутствие в нем механизма регулирования чувствительности прибора, что ограничивает широкое его применение.

#### **4. Сущность предлагаемого технического решения**

Предлагаемая полезная модель снабжена механизмом для регулирования чувствительности устройства, что позволяет обеспечить точную настройку чувствительности устройства в зависимости от цели его использования (для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем).

Проведенный анализ из уровня техники, включающий поиск по патентным и научно-техническим источникам информации, позволил установить, что аналог, характеризующийся признаками тождественными всем существенным признакам заявленного технического решения, не обнаружен. Сопоставительный анализ предлагаемого технического решения и выбранного из выявленных аналогов прототипа позволил установить наличие отличительных признаков в заявляемом решении, изложенных в

формуле полезной модели, следовательно, заявляемое техническое решение соответствует условию «новизна» и является охраноспособным.

## **5. Описание конструкции**

Техническое решение поясняется чертежами:

На фиг.1 - общий вид устройства контроля осанки, общий вид.

На фиг.2 - вид А на фиг.1.

На фиг.3 - сечение Б-Б на фиг.2.

Устройство контроля осанки состоит из корпуса 1, к которому прикреплен элемент крепления 2. Элемент крепления 2 выполнен из упругого эластичного материала и крепится на ушную раковину человека. На корпусе 1 расположен источник звука (динамик) 3. Внутри корпуса 1 размещен узел контроля осанки, состоящий из полого цилиндра 4, внутри которого подвешен маятник, заканчивающийся металлическим шариком 6. Маятник подвешен на оси 5, установленной в верхней части цилиндра 4 и перпендикулярно к его оси и с возможностью вращения. Один конец оси 5 выведен наружу устройства и снабжен ручкой для ее вращения. При вращении ручки гибкий трос маятника наматывается на ось 5, что меняет длину маятника. Чем длиннее маятник, тем чувствительнее устройство и наоборот.

## **6. Описание работы устройства**

Устройство контроля осанки работает следующим образом: устройство закрепляется на ушной раковине человека с помощью элемента крепления 2. При вертикальном положении головы человека маятник свободно висит в центре цилиндра 4. При этом электрическая цепь разомкнута. При наклоне головы человека в любую сторону маятник 6 касается внутренней поверхности цилиндра 4 и замыкает электрическую цепь. В этот момент издается предупреждающий звуковой сигнал. При возвращении пользователя в вертикальное положение маятник отходит от стенки цилиндра, размыкает электрическую цепь и отключает динамик. Чувствительность устройства регулируется вращением ручки, установленной на конце оси 5.

## **7. Преимущества предлагаемого устройства**

Использование в устройстве контроля осанки предложенного узла контроля осанки, состоящего из полого цилиндра, с маятником, снабженным механизмом регулирования чувствительности устройства расширят возможность использования устройства, позволяет исключить ложные сигналы, издаваемые при резких изменениях скорости движения, например, при наборе скорости, при торможении транспортного средства или, при езде по разбитой дороге.

Таким образом, создана простая в изготовлении и надежная в эксплуатации конструкция устройства контроля осанки.

## **8. Инновационная привлекательность**

Устройство контроля осанки охраняется патентом России № 133412, что подтверждает исключительное право патентообладателя на производство, продажу и использование данной продукции на всей территории РФ.

## **9. Маркетинговые исследования**

Основными преимуществами данного устройства, от приведенных выше аналогов, является то, что узел контроля осанки состоит из простейших деталей, цилиндра и маятника. В конструкции отсутствует коническая чаша, являющаяся основной деталью узла контроля у аналогов, которая трудоемка в изготовлении и увеличивает габаритные размеры устройства. Простота изготовления, компактность размеров, являются основой для организации массового производства данного изделия.

Устройство контроля осанки соответствует требованию промышленной применимости и может быть изготовлено на стандартном оборудовании с применением современных материалов и технологий.

## **10. Реализация устройства**

Устройство для контроля осанки является эффективным средством для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использовано для выработки навыка правильной осанки, профилактики и

коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.

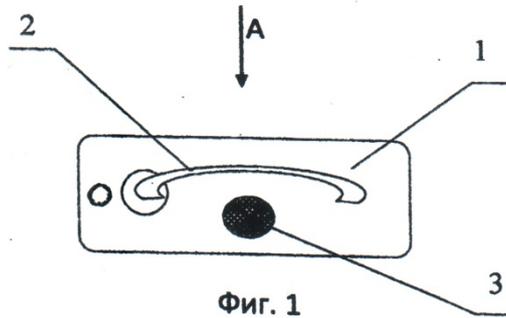
Изучение рынка России, а также других стран, по доступной информации, показало отсутствие в продаже устройств такого назначения.

В настоящее время чертежи устройства с кратким его описанием направлены на Казанский завод «Радиоприбор» для изучения и рассмотрения целесообразности производства.

### **11. Перечень использованной литературы**

- 1). Сделайте грудь красивой. Здоровье, красота, Санкт-Петербург, 1997 г.
- 2). Как быть здоровым, Москва, медицина, 1990 г.
- 3). Красота и здоровье, Москва 1964 г.
- 4). Лечебная физическая культура при остеохондрозе позвоночника и заболеваниях периферической нервной системы, Ленинград, 1983 г.
- 5). Ключ к секретам красоты, молодости и здоровья, Москва 1993 г.
- 6). Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая, раздел VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации», введенный в действие с 01.01.2008 г.
- 7). Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственных функций по организации приема заявок на полезную модель и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патента Российской Федерации на полезную модель утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 326.
- 8). Международная патентная классификация, 8-я редакция.

Устройство контроля осанки

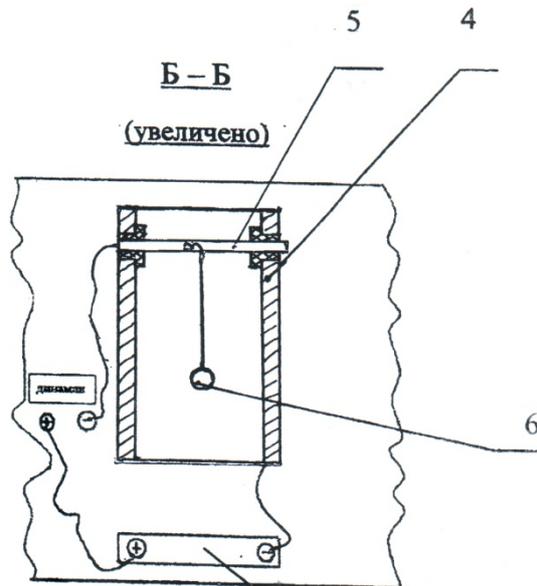


Фиг. 1

Вид А



Фиг. 2



Фиг. 3

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 137731

### УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРАВИЛЬНОСТИ ОСАНКИ

Патентообладатель(ли): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)*

Автор(ы): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)*

Заявка № 2013138958

Приоритет полезной модели 20 августа 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных  
моделей Российской Федерации 05 февраля 2014 г.

Срок действия патента истекает 20 августа 2023 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



# **УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРАВИЛЬНОСТИ ОСАНКИ**

(Охраняется патентом России № 137731)

## **5. Область, к которой относится техническое решение**

Полезная модель относится к медицинской технике, предназначена для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использована для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.

## **6. Идея создания устройства контроля осанки**

Идея создания устройства контроля осанки возникла в результате наблюдения за мамой, когда она по нескольку часов в день бывает за рулем своего автомобиля. Это происходит тогда, когда она, исполняя наши с сестренкой желания, возит нас из Челнов в Казань на спортивные мероприятия, в аквапарк или в музей. Наблюдая за действиями мамы за рулем, иногда приходится даже предупреждать ее: «Мама не засыпай!». В одной из таких поездок возникла мысль, а нельзя ли переложить функцию наблюдения за осанкой водителя и оперативного звукового предупреждения о ее нарушении, какому либо умному прибору.

Была поставлена задача, изучить и выявить существующие варианты решения данной проблемы в России и в других странах Мира и, при их отсутствии, создать такое устройство.

## **7. Уровень техники**

В результате проведенных патентных исследований по международной патентной классификации, класс А61 F5/00, «Ортопедические способы и устройства для нехирургического лечения опорно-двигательного аппарата», было установлено, что данное устройство относится к медицинской технике и имеет двойное назначение. Предназначено для звуковой сигнализации об

изменении осанки тела человека и может быть использовано для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.

В результате исследований были выявлены:

- Устройство для контроля осанки, содержащее корпус, блок питания, источник звука, гнездо-коммутатор, подстроечный регулятор, электронный блок, трансформатор, браслет, ремни крепления, датчик угла наклона, снабженное датчиком угла наклона, смонтированным внутри полый прозрачной сферы, фиксирующейся под необходимым углом относительно вертикали, и состоящим из конусообразной шайбы (на поверхности которой размещен шарик), обращенной вершиной конуса вниз, в вершине которого имеется отверстие, открывающее доступ света к фотоэлементу, который управляет электронным блоком, электронный блок снабжен звуковым каналом оповещения, а также каналом оповещения с помощью импульсов электрического тока, звуковой канал оповещения дополнен линией задержки 5 секунд, а также гнездом-коммутатором, канал оповещения с помощью импульсов электрического тока содержит блок монотонной развертки, вход которого связан с датчиком угла наклона, а выход через подстроечный регулятор, усилитель мощности и трансформатор, связан с эластичными электродами браслета, который липучками закрепляется на запястье пациента, электрические импульсы, генерируемые блоком монотонной развертки, появляются только через 5 секунд после звукового оповещения, а их амплитуда начинается с нулевого уровня и только через 15-20 секунд она достигает максимума, все элементы устройства, кроме браслета и наушника, расположены в пластмассовом корпусе, ремни крепления, имеющие регуляторы длины, выполнены из тесьмы (патент на ПМ РФ № 23380, МПК<sup>7</sup> А61F 5/00).

Недостатками этого устройства являются громоздкость системы крепления элементов устройства на пациенте, сложность настройки

прерывателя на определенную степень сутулости пациента, наличие нескольких элементов устройства, не объединенных в одном корпусе, наличие раздражающего влияния сигнализатора на кожу пациента;

- Свободное от вышеуказанных недостатков и наиболее близкое по совокупности существенных признаков к заявляемой полезной модели является устройство контроля осанки, содержащее элемент крепления, корпус, расположенные в нем блок питания, источник звука, узел контроля осанки, состоящий из полого цилиндра, заканчивающегося с одного торца конусообразной чашей, закрываемой у основания клапаном, на поверхности которого свободно размещен шарик, а с другого торца - контактами, внутри цилиндрической части расположена пружина, кроме того, клапан имеет стержень, расположенный внутри цилиндра и заканчивающийся контактным диском (патент на ПМ № 88955, МПК<sup>7</sup> А61F 5/00).

Недостатками этого устройства являются: ограниченная возможность его использования водителями транспортных средств и отсутствие механизма регулирования чувствительности (установка угла наклона устройства, при котором оно начинает издавать предупреждающие сигналы). Ограниченные возможности его использования водителями транспортных средств объясняются особенностями известной конструкции. Основным звеном узла контроля осанки является шарик, свободно размещенный на поверхности клапана, который моментально реагирует на любые перемещения устройства. При нормальной ходьбе пользователя устройством оно реагирует и включает предупреждающий сигнал в случае нарушении им осанки, что соответствует его прямому назначению. Однако при резких изменениях скорости движения, например, при наборе скорости, при торможении транспортного средства или при езде по разбитой дороге, шарик отскакивает с поверхности клапана, освобождая пружину, при котором она замыкает электрические контакты и устройство начинает издавать ложные сигналы и при нормальной осанке пользователя устройством.

## **8. Сущность предлагаемого технического решения**

Предлагаемая полезная модель решает задачу исключения ложных сигналов, издаваемых при нормальном положении пользователя и позволяет обеспечить точную настройку чувствительности устройства. Для достижения указанного технического результата в устройстве контроля осанки, содержащем элемент крепления, корпус, расположенные в нем блок питания, источник звука, узел контроля осанки, узел контроля осанки выполнен в виде полого цилиндра, заканчивающегося с одного торца контактами, внутри цилиндра расположена пружина и стержень, снабженный с одного конца регулировочным винтом, а с другого - контактным диском. На верхнем торце стержня размещен шарик, частично входящий в цилиндр. Отличительной особенностью данного устройства от ближайшего аналога является то, что шарик, размещенный на дне конической чаши частично входит в верхнюю полость цилиндра. Такое исполнение конструкции узла контроля осанки позволяет полностью исключить ложные сигналы прибора, так как при любых резких горизонтальных движениях шарик остается без движения (не отскакивает от гнезда), а реагирует только на наклоны устройства. Кроме того устройство снабжено механизмом регулирования чувствительности, в зависимости от целей его использования.

Проведенный анализ из уровня техники, включающий поиск по патентным и научно-техническим источникам информации, позволил установить, что аналог, характеризующийся признаками тождественными всем существенным признакам заявленного технического решения, не обнаружен. Сопоставительный анализ предлагаемого технического решения и выбранного из выявленных аналогов прототипа позволил установить наличие отличительных признаков в заявляемом решении, изложенных в формуле полезной модели, следовательно, заявляемое техническое решение соответствует условию «новизна» и является охраноспособным.

## **5. Описание конструкции**

Техническое решение поясняется чертежами:

На фиг.1 - общий вид устройства контроля осанки, общий вид.

На фиг.2 - вид А на фиг.1.

На фиг.3 - сечение Б-Б на фиг.2.

Устройство для контроля правильности осанки состоит из корпуса 1, к которому прикреплен элемент крепления 2. Элемент крепления 2 выполнен из упругого эластичного материала и крепится на ушную раковину человека. На корпусе 1 расположен источник звука (динамик) 3. Внутри корпуса 1 размещен узел контроля осанки, состоящий из полого цилиндра 4, заканчивающегося с одного торца контактами 6, внутри цилиндра 4 расположена пружина 7 и стержень 9, снабженный с одного конца регулировочным винтом 12, а с другого - контактным диском 10. Внутренняя стенка цилиндра 4 выполнена с выточкой для размещения пружины 7. Пружина 7 одним концом упирается в ступеньку выточки цилиндра 4, а другим – на верхний торец 8 стержня 9. Кроме того, в корпусе 1 размещена батарея питания 13. Динамик 3 соединен с батареей питания проводами через контакты цилиндра 4.

## **6. Описание работы устройства**

Устройство работает следующим образом: устройство закрепляется на ушной раковине человека с помощью элемента крепления 2. При вертикальном положении головы человека пружина 7 находится в сжатом состоянии, так как на торец пружины оказывает давление шарик 11 через регулировочный винт 7 и торец 8 стержня 9. При этом контакты 6 и контактный диск 10 разомкнуты. При наклоне головы человека в любую сторону шарик 11 отскакивает от своего гнезда, освобождая при этом пружину 7, которая замыкает контакты 6 с контактным диском 10. В этот момент издается предупреждающий звуковой сигнал. При возвращении пользователя в вертикальное положение шарик 11 занимает первоначальное положение и своей массой размыкает контакты и отключает звуковой сигнал.

## **7. Преимущества предлагаемого устройства**

Использование в устройстве контроля осанки предложенного узла контроля осанки, состоящего из полого цилиндра, заканчивающегося с одного торца контактами, с другого конической чашей с шариком, частично входящим в полость цилиндра, внутри которой расположена пружина и стержень, снабженный с одного конца регулировочным винтом, а с другого - контактным диском, позволяет исключить ложные сигналы, издаваемые при резких изменениях скорости движения, например, при наборе скорости, при торможении транспортного средства или, при езде по разбитой дороге, а так же отрегулировать чувствительность устройства контроля осанки.

Таким образом, создана простая в изготовлении и надежная в эксплуатации конструкция устройства контроля осанки.

#### **8. Инновационная привлекательность**

Устройство для контроля правильности осанки охраняется патентом России № 137731, с приоритетом от 20.08.2013 г., что подтверждает исключительное право патентообладателя на производство и использование данной продукции на всей территории России.

#### **9. Маркетинговые исследования**

Основными преимуществами данного устройства, от приведенных выше аналогов, является простота конструкции и гарантия исключения ложных сигналов, при резком изменении скорости движения, что привлекательно при организации производства данного изделия.

Устройство контроля осанки соответствует требованию промышленной применимости и может быть изготовлено на стандартном оборудовании с применением современных материалов и технологий.

#### **10. Реализация устройства**

Устройство для контроля осанки является эффективным средством для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использовано для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических

заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.

Изучение рынка России, а также других стран, по доступной информации, показало отсутствие в продаже устройств такого назначения.

В настоящее время чертежи устройства с кратким его описанием направлены на Казанский завод «Радиоприбор» для изучения и рассмотрения целесообразности производства.

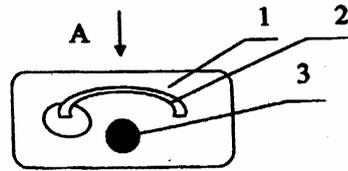
## **11. Перечень использованной литературы**

- 1) Сделайте грудь красивой. Здоровье, красота, Санкт-Петербург, 1997 г.
- 2) Как быть здоровым, Москва, медицина, 1990 г.
- 3) Красота и здоровье, Москва 1964 г.
- 4) Лечебная физическая культура при остеохондрозе позвоночника и заболеваниях периферической нервной системы, Ленинград, 1983 г.
- 5) Ключ к секретам красоты, молодости и здоровья, Москва 1993 г.
- 6) Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая, раздел VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации», введенный в действие с 01.01.2008 г.
- 7) Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственных функций по организации приема заявок на полезную модель и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патента Российской Федерации на полезную модель утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 326.
- 8) Международная патентная классификация, 8-я редакция.

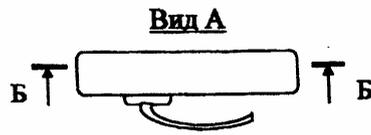
PP



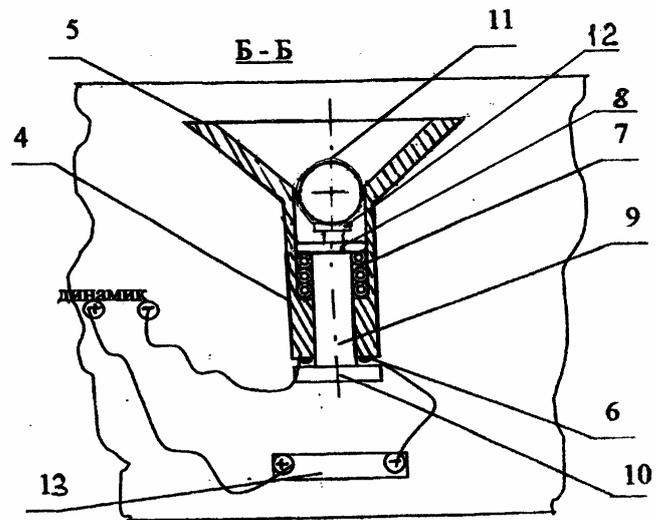
УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ  
ПРАВИЛЬНОСТИ ОСАНКИ



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПАТЕНТ**

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 139318

**УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ОСАНКИ**

Патентообладатель(ли): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)*

Автор(ы): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)*

Заявка № 2013154217

Приоритет полезной модели 05 декабря 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 14 марта 2014 г.

Срок действия патента истекает 05 декабря 2023 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B.P. Simonov', is written over the printed name.



# **УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ОСАНКИ**

(Охраняется патентом России № 139318)

## **9. Область, к которой относится техническое решение**

Полезная модель относится к медицинской технике, предназначена для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использована для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.

## **10.Идея создания устройства контроля осанки**

Идея создания устройства контроля осанки возникла в результате наблюдения за мамой, когда она по нескольку часов в день бывает за рулем своего автомобиля. Это происходит тогда, когда она, исполняя наши с сестренкой желания, возит нас из Челнов в Казань на спортивные мероприятия, в аквапарк или в музей. Наблюдая за действиями мамы за рулем, иногда приходится даже предупреждать ее: «Мама не засыпай!». В одной из таких поездок возникла мысль, а нельзя ли переложить функцию наблюдения за осанкой водителя и оперативного звукового предупреждения о ее нарушении, какому либо умному прибору.

Была поставлена задача, изучить и выявить существующие варианты решения данной проблемы в России и в других странах Мира и, при их отсутствии, создать такое устройство.

## **11.Уровень техники**

В результате проведенных патентных исследований по международной патентной классификации, класс А61 F5/00, «Ортопедические способы и устройства для нехирургического лечения опорно-двигательного аппарата», было установлено, что данное устройство относится к медицинской технике и имеет двойное назначение. Предназначено для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использовано для выработки

навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.

В результате исследований были выявлены:

- Устройство контроля осанки, содержащее корпус, блок питания, источник звука, гнездо-коммутатор, подстроечный регулятор, электронный блок, трансформатор, браслет, ремни крепления, датчик угла наклона, снабженное датчиком угла наклона, смонтированным внутри полый прозрачной сферы, фиксирующейся под необходимым углом относительно вертикали, и состоящим из конусообразной шайбы (на поверхности которой размещен шарик), обращенной вершиной конуса вниз, в вершине которого имеется отверстие, открывающее доступ света к фотоэлементу, который управляет электронным блоком, электронный блок снабжен звуковым каналом оповещения, а также каналом оповещения с помощью импульсов электрического тока, звуковой канал оповещения дополнен линией задержки 5 секунд, а также гнездом-коммутатором, канал оповещения с помощью импульсов электрического тока содержит блок монотонной развертки, вход которого связан с датчиком угла наклона, а выход через подстроечный регулятор, усилитель мощности и трансформатор, связан с эластичными электродами браслета, который липучками закрепляется на запястье пациента, электрические импульсы, генерируемые блоком монотонной развертки, появляются только через 5 секунд после звукового оповещения, а их амплитуда начинается с нулевого уровня и только через 15-20 секунд она достигает максимума, все элементы устройства, кроме браслета и наушника, расположены в пластмассовом корпусе, ремни крепления, имеющие регуляторы длины, выполнены из тесьмы (патент на ПМ РФ № 23380, МПК<sup>7</sup> А61F 5/00).

Недостатками этого устройства являются громоздкость системы крепления элементов устройства на пациенте, сложность настройки прерывателя на определенную степень сутулости пациента, наличие

нескольких элементов устройства, не объединенных в одном корпусе, наличие раздражающего влияния сигнализатора на кожу пациента;

- Свободное от вышеуказанных недостатков и наиболее близкое по совокупности существенных признаков к заявляемой полезной модели устройство контроля осанки, содержащее элемент крепления, корпус, расположенные в нем блок питания, источник звука, узел контроля осанки, состоящий из полого цилиндра, заканчивающегося с одного торца конусообразной чашей, закрываемой у основания клапаном, на поверхности которого свободно размещен шарик, а с другого торца - контактами, внутри цилиндрической части расположена пружина, кроме того, клапан имеет стержень, расположенный внутри цилиндра и заканчивающийся контактным диском (патент на ПМ № 88955, МПК<sup>7</sup> А61F 5/00).

Недостатками этого устройства являются: ограниченная возможность его использования водителями транспортных средств и отсутствие механизма регулирования чувствительности (установка угла наклона устройства, при котором оно начинает издавать предупреждающие сигналы). Ограниченные возможности его использования водителями транспортных средств объясняются особенностями известной конструкции. Основным звеном узла контроля осанки является шарик, свободно размещенный на поверхности клапана, который моментально реагирует на любые перемещения устройства. При нормальной ходьбе пользователя устройством оно реагирует и включает предупреждающий сигнал в случае нарушения им осанки, что соответствует его прямому назначению. Однако при резких изменениях скорости движения, например, при наборе скорости, при торможении транспортного средства или при езде по разбитой дороге, шарик отскакивает с поверхности клапана, освобождая пружину, при котором она замыкает электрические контакты и устройство начинает издавать ложные сигналы и при нормальной осанке пользователя устройством.

## **12. Сущность предлагаемого технического решения**

Предлагаемая полезная модель решает задачу исключения ложных сигналов, издаваемых при нормальном положении пользователя и позволяет обеспечить точную настройку чувствительности устройства. Для достижения указанного технического результата в устройстве контроля осанки, содержащем элемент крепления, корпус, расположенные в нем блок питания, источник звука, узел контроля осанки, узел контроля осанки выполнен в виде полого цилиндра, заканчивающегося с одного торца контактами, внутри цилиндра расположена пружина и стержень, снабженный с одного конца регулировочным винтом, (грузиком), а с другого - контактными дисками.

Отличительным признаком предлагаемого устройства контроля осанки от указанного выше известного, наиболее близкого к нему, является выполнение одного торца стержня с регулировочным винтом (грузиком), который постоянно держит пружину зажатой, в вертикальном положении устройства, не допуская замыкания контактов, а так же позволяет регулировать чувствительность устройства.

Благодаря наличию этого признака никакие резкие изменения скорости движения, например, при наборе скорости, при торможении транспортного средства или при езде по разбитой дороге, устройство не воспринимает и не издает ложные сигналы, если пользователь устройством сохраняет при этом нормальную осанку. Устройство срабатывает только при нарушении осанки, а именно, только при наклоне пользователя в ту или иную сторону.

Проведенный анализ из уровня техники, включающий поиск по патентным и научно-техническим источникам информации, позволил установить, что аналог, характеризующийся признаками тождественными всем существенным признакам заявленного технического решения, не обнаружен. Сопоставительный анализ предлагаемого технического решения и выбранного из выявленных аналогов прототипа позволил установить наличие отличительных признаков в заявляемом решении, изложенных в

формуле полезной модели, следовательно, заявляемое техническое решение соответствует условию «новизна» и является охраноспособным.

## **5. Описание конструкции**

Техническое решение поясняется чертежами:

На фиг.1 - общий вид устройства контроля осанки, общий вид.

На фиг.2 - вид А на фиг.1.

На фиг.3 - сечение Б-Б на фиг.2.

Устройство контроля осанки состоит из корпуса 1, к которому прикреплен элемент крепления 2. Элемент крепления 2 выполнен из упругого эластичного материала и крепится на ушную раковину человека. На корпусе 1 расположен источник звука (динамик) 3. Внутри корпуса 1 размещен узел контроля осанки, состоящий из полого цилиндра 4, заканчивающегося с одного торца контактами 5, внутри цилиндра 4 расположена пружина 6 и стержень 8, снабженный с одного конца регулировочным винтом, 7 (грузиком), а с другого - контактным диском 9. Внутренняя стенка цилиндра 4 выполнена с выточкой для размещения пружины 6. Пружина 6 одним концом упирается в ступеньку выточки цилиндра 4, а другим – на головку регулировочного винта 7. Кроме того, в корпусе 1 размещена батарея питания 10. Динамик 3 соединен с батареей питания проводами через контакты цилиндра 4.

## **12. Описание работы устройства**

Устройство контроля осанки работает следующим образом: устройство закрепляется на ушной раковине человека с помощью элемента крепления 2. При вертикальном положении головы человека пружина 6 находится в сжатом состоянии, так как на торец пружины оказывает давление регулировочный винт 7, выполняющий роль грузика. При этом контакты 5 и контактный диск 9 разомкнуты. При наклоне головы человека в любую сторону величина осевого давления на пружину уменьшается. Она изменяется от максимального значения, что испытывает пружина при вертикальном положении, до нулевого значения, когда наклон устройства

достигает 90 градусов. Устройство контроля осанки настраивается регулировочным винтом 7 на определенный угол наклона, при котором усилие пружины преодолевает давление грузика 6 и приподнимает контактный диск 9, замыкая его с контактами 5. В этот момент издается предупреждающий звуковой сигнал. При возвращении пользователя в вертикальное положение регулировочный винт 7 оказывает давление на торец пружины 6 и стержень 8 размыкает контакты.

### **13.Преимущества предлагаемого устройства**

Использование в устройстве контроля осанки предложенного узла контроля осанки, состоящего из полого цилиндра, заканчивающегося с одного торца контактами, внутри которого расположена пружина и стержень, снабженный с одного конца регулировочным винтом (грузиком), а с другого - контактным диском, позволяет исключить ложные сигналы, издаваемые при резких изменениях скорости движения, например, при наборе скорости, при торможении транспортного средства или, при езде по разбитой дороге, а так же отрегулировать чувствительность устройства контроля осанки.

Таким образом, создана простая в изготовлении и надежная в эксплуатации конструкция устройства контроля осанки.

### **14.Инновационная привлекательность**

На устройство контроля осанки была подана заявка на выдачу патента, на которую выдан патент России за № 139318, что подтверждает исключительное право патентообладателя на производство данной продукции на всей территории России.

### **15. Маркетинговые исследования**

Основными преимуществами данного устройства, от приведенных выше аналогов, является то, что узел контроля осанки состоит из простейших деталей, изготавливаемых на токарном станке. Простота изготовления, компактность размеров и гарантия исключения ложных сигналов, при резком

изменении скорости движения, являются основой для организации массового производства данного изделия.

Устройство контроля осанки соответствует требованию промышленной применимости и может быть изготовлено на стандартном оборудовании с применением современных материалов и технологий.

## **16. Реализация устройства**

Устройство для контроля осанки является эффективным средством для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использована для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.

Изучение рынка России, а также других стран, по доступной информации, показало полное отсутствие в продаже устройств такого назначения.

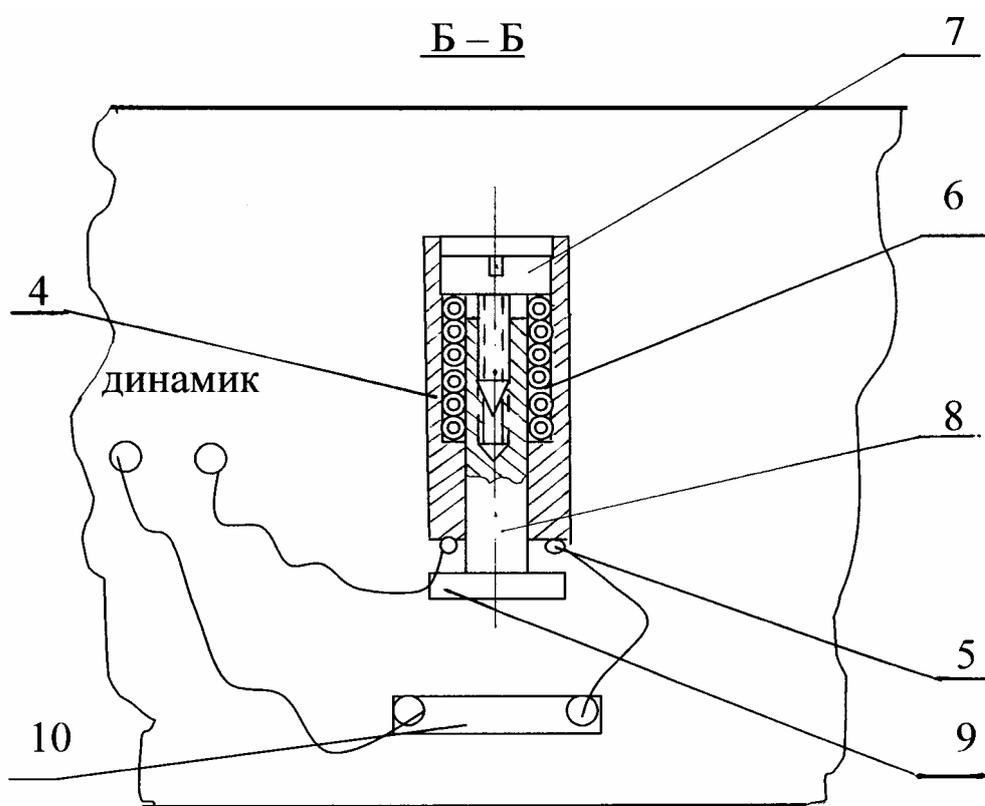
В настоящее время чертежи устройства с кратким его описанием направлены на Казанский завод «Радиоприбор» для изучения и рассмотрения целесообразности производства.

## **17. Перечень использованной литературы**

- 9) Сделайте грудь красивой. Здоровье, красота, Санкт-Петербург, 1997 г.
- 10) Как быть здоровым, Москва, медицина, 1990 г.
- 11) Красота и здоровье, Москва 1964 г.
- 12) Лечебная физическая культура при остеохондрозе позвоночника и заболеваниях периферической нервной системы, библиотека среднего медработника, Ленинград 1993 г.
- 13) Ключ к секретам красоты, молодости и здоровья, Москва 1993 г.
- 14) Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая, раздел VII «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации», введенный в действие с 01.01.2008 г.

15) Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственных функций по организации приема заявок на полезную модель и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патента Российской Федерации на полезную модель утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 326.

16) Международная патентная классификация, 8-я редакция.



Презентация  
технических решений.

Автор и  
патентообладатель:  
Калимуллина Лиана.

Обувь  
с противоскользящим  
устройством

патент Российской Федерации

№ 138812

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПАТЕНТ**

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 138812

**ОБУВЬ С ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩИМ УСТРОЙСТВОМ**

Патентообладатель(ли): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)*

Автор(ы): *Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)*

Заявка № 2013147183

Приоритет полезной модели **22 октября 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных  
моделей Российской Федерации **27 февраля 2014 г.**

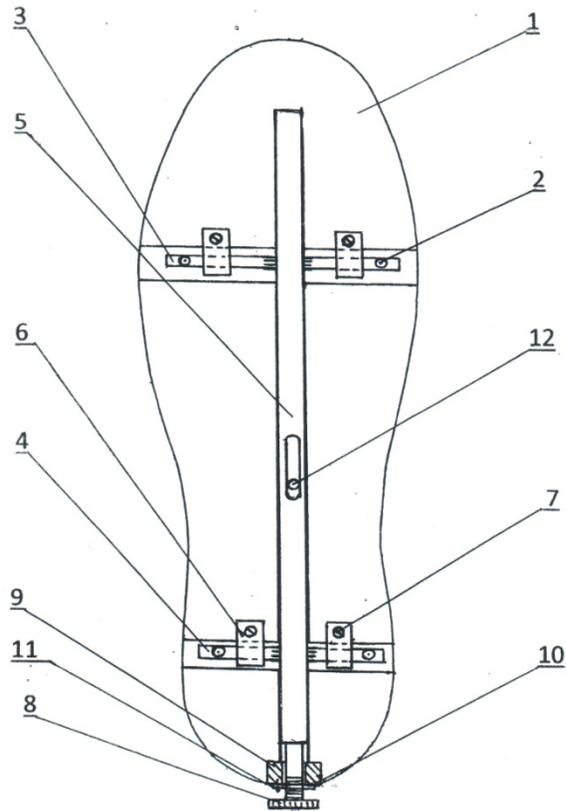
Срок действия патента истекает **22 октября 2023 г.**

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



ОБУВЬ С ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩИМ  
УСТРОЙСТВОМ



Фиг. 1

1-подошва;  
2-шипы;  
3,4-оси с  
шестеренками;  
5-подвижная планка  
(рейка с зубчиками);  
6-петли;  
7-винты;  
8-ручка.

- **Полезная модель** относится к средствам, препятствующим скольжению обуви в гололед и может использоваться при изготовлении зимней обуви.
- **Поставленная задача** – создание простого устройства противоскольжения, удобного в использовании, особенно для детей и пожилых людей. Устройство, позволяющего избежать травмы.

**Преимущества предлагаемого устройства:** в отличие от существующих аналогов, где применяются оси в виде коленчатых валов, в данной конструкции использованы прямые оси, что:

1)упрощает изготовление конструкции и ее использование.

2)позволяет выполнить подошву обуви более компактной .

3)исключает случаи попадания снега и кусочков льда в механизм устройства.

Устройство контроля

осанки

патент Российской Федерации

№ 133412

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПАТЕНТ**

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 133412

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСАНКИ**

Патентообладатель(ли): **Калимуллина Лиана Ринатовна (RU),  
Калимуллина Индира Ринатовна (RU)**

Автор(ы): **Калимуллина Лиана Ринатовна (RU), Калимуллина  
Индира Ринатовна (RU)**

Заявка № 2013111231

Приоритет полезной модели 12 марта 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных  
моделей Российской Федерации 20 октября 2013 г.

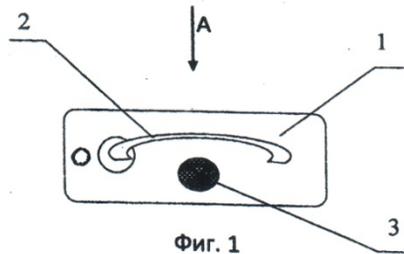
Срок действия патента истекает 12 марта 2023 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



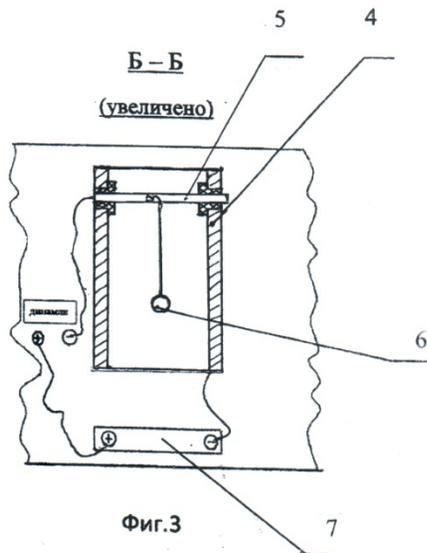
Устройство контроля осанки



Фиг. 1  
Вид А



Фиг. 2



Фиг. 3

- 1-корпус;
- 2-элемент крепления;
- 3-источник звука(динамик);
- 4-полый цилиндр с маятником;
- 5-ось;
- 6-металлический шарик.

- **Полезная модель** относится к медицинской технике, предназначена для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использована для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний, а также для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.
- **Поставленная задача** – изучение и выявление существующих вариантов решения данной проблемы в России и в других странах Мира и, при их отсутствии, создание такого устройства.

**Преимущества предлагаемого устройства:** в отличии от существующих аналогов, данное устройство является простой по конструкции и в его использовании.

Предлагаемая полезная модель снабжена механизмом для регулирования чувствительности устройства, что позволяет обеспечить точную настройку чувствительности устройства в зависимости от цели его использования.

Устройство для  
КОНТРОЛЯ ОСАНКИ  
патент Российской Федерации  
№ 137731

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПАТЕНТ**

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 137731

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРАВИЛЬНОСТИ  
ОСАНКИ**

Патентообладатель(ли): **Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)**

Автор(ы): **Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)**

Заявка № 2013138958

Приоритет полезной модели 20 августа 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных  
моделей Российской Федерации 05 февраля 2014 г.

Срок действия патента истекает 20 августа 2023 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

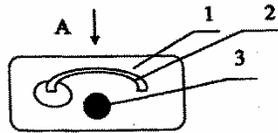
Б.П. Симонов



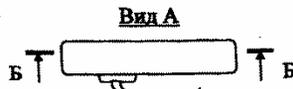
РР



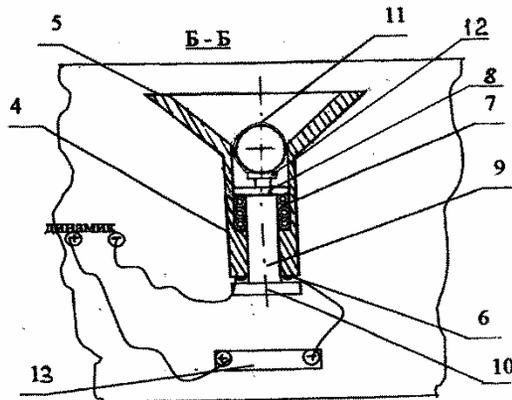
УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ  
ПРАВИЛЬНОСТИ ОСАНКИ



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

- 1-корпус;
- 2-элемент крепления;
- 3-источник звука(динамик);
- 4-полый цилиндр;
- 5-коническая чаша;
- 6-контакты;
- 7-пружина;
- 8-верхний торец стержня;
- 9-стержень;
- 10-контактный диск;
- 11-шарик;
- 12-регулирующий винт;
- 13-батарея питания.

- **Полезная модель относится** к медицинской технике, предназначена для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использована для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний. Особую ценность данное устройство представляет для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.
- **Поставленная задача** – создание устройства для контроля осанки, преимущественно для водителей транспортных средств.

## **Преимущества предлагаемого устройства:**

особенностью данного устройства от ближайшего аналога является то, что шарик, размещенный на дне конической чаши частично входит в верхнюю полость цилиндра. Такое исполнение конструкции узла контроля осанки позволяет полностью исключить ложные сигналы прибора, так как при любых резких горизонтальных движениях шарик остается без движения (не отскакивает от гнезда), а реагирует только на наклоны устройства. Кроме того устройство снабжено механизмом регулирования чувствительности, в зависимости от целей его использования.

# Устройство для КОНТРОЛЯ ОСАНКИ

патент Российской Федерации

№ 139318

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПАТЕНТ**

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 139318

**УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ОСАНКИ**

Патентообладатель(ли): **Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)**

Автор(ы): **Калимуллина Лиана Ринатовна (RU)**

Заявка № 2013154217

Приоритет полезной модели **05 декабря 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **14 марта 2014 г.**

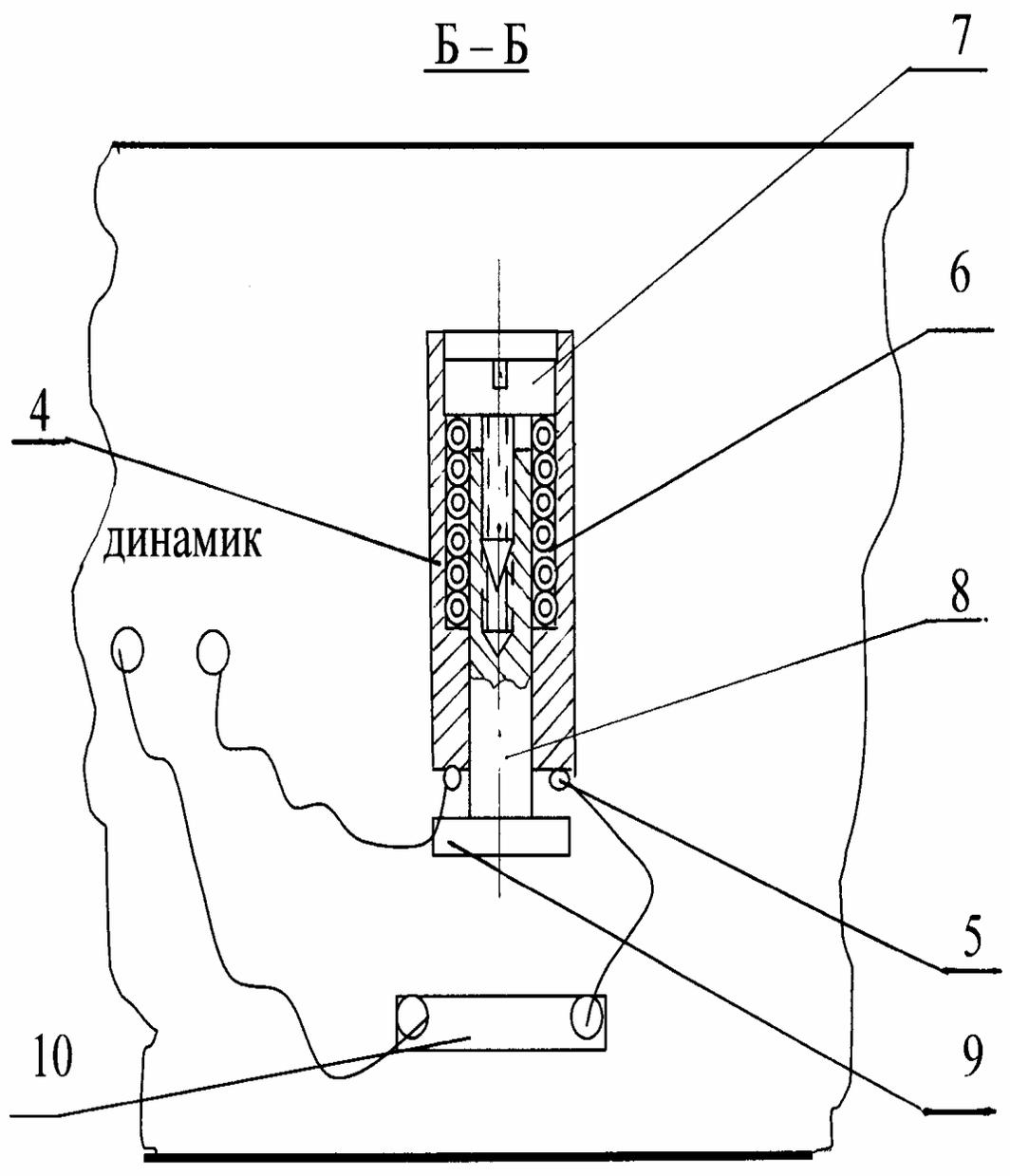
Срок действия патента истекает **05 декабря 2023 г.**

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



Б-Б



4-внутренняя  
стенка цилиндра;  
5-контакты;  
6-пружина;  
7-грузик;  
8-стержень;  
9-контактный диск;  
10-батарея  
питания.

- **Полезная модель относится** к медицинской технике, предназначена для звуковой сигнализации об изменении осанки тела человека и может быть использована для выработки навыка правильной осанки, профилактики и коррекции функциональных нарушений осанки и лечения ортопедических заболеваний. Особую ценность данное устройство представляет для контроля положения тела водителей во время управления автомобилем.
- **Поставленная задача** – создание устройства для контроля осанки, преимущественно для водителей транспортных средств.

## **Преимущества предлагаемого устройства:**

Отличительным признаком предлагаемого устройства контроля осанки от наиболее близкого к нему, является выполнение его без использования конической чаши с шариком, что позволяет выполнить устройство компактным.

Благодаря наличию этого признака никакие резкие изменения скорости движения устройство не воспринимает и не издает ложные сигналы, если пользователь устройством сохраняет при этом нормальную осанку. Устройство срабатывает только при нарушении осанки, а именно, только при наклоне пользователя в ту или иную сторону.

Благодарю за  
внимание!