РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 130826

МЕХАТРОННЫЙ МИОТОНОМЕТР

Патентообладатель(ли): ***Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный индустриальный университет" (ФГБОУ ВПО "МГИУ") (RU)***

Автор(ы): ***см. на обороте***

Заявка № **2013114757**

Приоритет полезной модели **03 апреля 2013 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации ***10 августа 2013 г.***

Срок действия патента истекает **03 апреля 2023 г.**

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **130826** (13) **U1**

(51) МПК
A61B5/11 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

Статус: по данным на 17.03.2015 - действует
Пошлина: учтена за 2 год с 04.04.2014 по 03.04.2015

(21), (22) Заявка: **2013114757/14, 03.04.2013**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
03.04.2013

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **03.04.2013**

(45) Опубликовано: **10.08.2013**

Адрес для переписки:
115280, Москва, ул. Автозаводская, 16, ФГБОУ ВПО "МГИУ", Учеваткиной Н.В.

(72) Автор(ы):
Архипов Максим Викторович (RU),
Рачков Михаил Юрьевич (RU),
Саморуков Алексей Егорович (RU),
Головин Вадим Фёдорович (RU),
Журавлев Виталий Валерьевич (RU),
Полонский Михаил Евгеньевич (RU),
Вжесневский Евгений Александрович (RU)

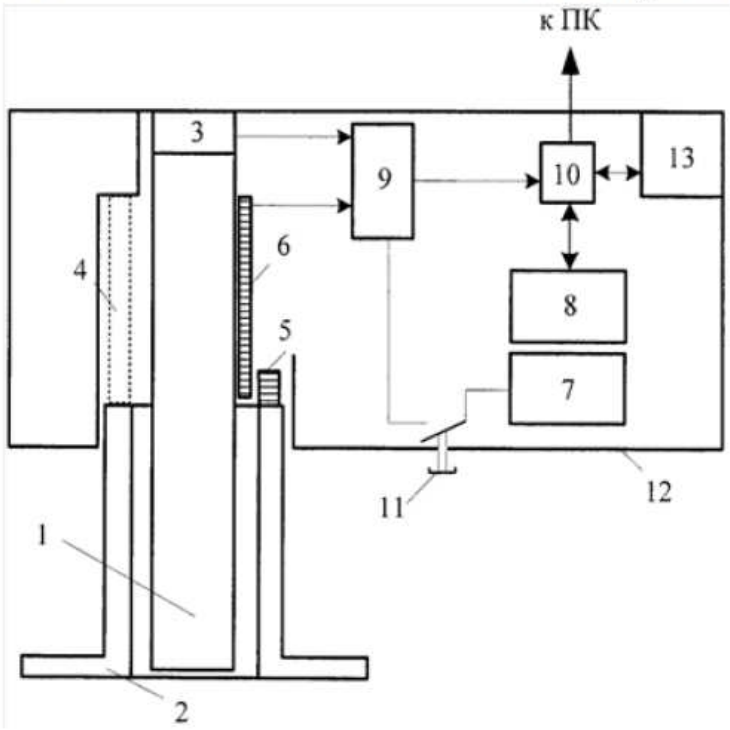
(73) Патентообладатель(и):
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный индустриальный университет" (ФГБОУ ВПО "МГИУ") (RU)

(54) МЕХАТРОННЫЙ МИОТОНОМЕТР

Формула полезной модели

1. Мехатронный миотонометр, содержащий корпус, погружаемый в мышечную ткань щуп, размещенный в опорной втулке, оптический преобразователь величины погружения щупа в электрический сигнал и регистрирующий электронный блок, отличающийся тем, что щуп жестко связан с корпусом через пьезодатчик, а опорная втулка связана с корпусом с возможностью перемещения через закрепленную в них пружину, оптический преобразователь выполнен в виде оптической линейки с подвижной и неподвижной частями, причем подвижная часть закреплена на опорной втулке, а неподвижная часть - на щупе, при этом регистрирующий электронный блок содержит блок питания, микроконтроллер, АЦП и модуль ввода-вывода, причем вход АЦП связан с выходами пьезодатчика и оптической линейки, а выход АЦП соединен через модуль ввода-вывода с микроконтроллером, при этом управляющий вход АЦП связан с блоком питания через нормально разомкнутую кнопку, вмонтированную в корпус.

2. Мехатронный миотонометр по п.1, отличающийся тем, что модуль ввода-вывода имеет световой индикатор, вмонтированный в корпус, который выполнен в виде рукоятки.



Краткое описание чертежей. На фигуре 1 изображена схема предложенного устройства.

Устройство имеет щуп 1, размещенный в опорной втулке 2, пьезодатчик 3, пружину 4 (изображена условно), оптический преобразователь в виде оптической линейки с подвижной частью 5 и неподвижной частью 6, блок питания 7, микроконтроллер 8, аналого-цифровой преобразователь (АЦП) 9 и модуль ввода-вывода 10, нормально разомкнутую кнопку 11, вмонтированную в корпус 12, выполненный в виде рукоятки, и световой индикатор 13.