



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21340 (13) C2

(51) 7 A61N1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

## ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

## (54) АВТОМОБІЛЬНИЙ БІОЕЛЕКТРОСТИМУЛЯТОР

(21) 97084346

(22) 22.08.1997

(24) 15.10.2001

(46) 15.10.2001, Бюл. № 9, 2001 р.

(72) Тарасюк Борис Євгенович

(73) МАЛЕ БАГАТОПРОФІЛЬНЕ НАУКОВО-ВИ-  
РОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "МОРЕКО"

(56) 1. RU 2005458.

2. RU 93039104.

3. US 4419998 A.

(57) Автомобільний біоелектростимулятор, який  
містить вимірювальний пристрій з перемикачами,

джерело напруги і набір електродів з струмопровідниками, який відрізняється тим, що електроди приєднані до вимірювального пристрою і до джерела напруги струмопровідниками через перемикачі, які забезпечені фіксаторами для кріплення хоча б одного з них на кермі автомобіля, а інших на руках, на ногах і на спинках сидіння водія і пасажирів, при цьому електроди, які прикріплені на кермі, виконані у вигляді півкіл, електроди, які кріпляться на спинці сидіння, виконані у вигляді сітки, а набір електродів вмикає хоча б один ручний електрод.

Винахід відноситься до конструкцій пристроїв, призначених для стимулюючого впливу на організм людини, підвищення його працездатності й оздоровлення. Об'єкти на основі винаходу призначені переважно для впливу на водіїв і пасажирів автомобілів, автобусів (особливо в умовах тривалих поїздок), й можуть використовуватися в авіації, залізничному і морському транспорті в схожих умовах, а також в інших галузях для впливу на робітників з сидячими умовами праці.

Відомий вибраний в якості прототипу біоелектростимулятор (див. Інструкцію "Біоелектростимулятор універсальний " ВИТА-1", Одеса, 1988, стр.47-53), який містить вимірювальний пристрій з перемикачами і набір електродів з струмопроводами, які кріпляться до вимірювального пристрою.

У відомого об'єкта, в відміні від запропонованого, електроди виконані змінно і мають форму платівок.

Така конструкція виключає можливість користуватися біоелектростимулятором в процесі виконання роботи, зокрема, при керуванні автомобілем, тому що необхідна періодична зміна електродів на окремі рефлекторні зони і при цьому електроди необхідно підтримувати на заданому місці, що вимагає зупинки автомобіля, яка приводить до витрат часу, що особливо не бажано в тривалих поїздах, які приводять до втоми водіїв, для зменшення якої необхідно частіше використання біоелектростимулятора.

В основу винаходу поставлена задача в біоелектростимуляторі шляхом зміни конструкції електродів і їх зв'язку з вимірювальними пристроями, забезпечити можливість використання біоелектростимулятора в процесі виконання роботи, що дозволить розширити діапазон його використання і приведе до зменшення витрати часу при цьому.

Поставлена задача вирішується тим, що в автомобільному біостимуляторі, який містить вимірювальний пристрій з перемикачами і набором електродів струмопровідниками, які з'єднані з вимірювальним пристроєм, згідно винаходу електроди стаціонарно підключені до вимірювального пристрою струмопровідниками через перемикачі і забезпечені фіксаторами для кріплення, хоча б одного з них на кермі автомобіля, а інші на рукоятці перемикачів швидкості, на руці, на ногах водія і на спинці сидіння, при цьому електрод для кріплення на кермі виконаний у вигляді півкола, на рукоятці перемикачів швидкості - у вигляді кульки, електрод для кріплення на спинці сидіння - у вигляді сітки, а набір електродів вмикає і ручні електроди. Стаціонарне підключення електродів до вимірювального пристрою через перемикачі, а також наявність фіксаторів на електродах дозволить перед виконанням роботи, в тому числі перед поїздом на автомобілі, закріпити електроди на необхідній ділянці тіла або конструкції і внаслідок цього користуватися біоелектростимулятором під час роботи, наприклад, керувати автомобілем і перемикачами, вмикає необхідні електроди в роботу, що

виключає витрату робочого часу на користування стимулятором.

Суть винаходу пояснюється кресленням:

- на фіг. 1 - схема запропонованого біоелектростимулятора;
- на фіг. 2 - варіанти розташування біоелектростимулятора;
- на фіг. 3 - варіант розташування електрода на спинці сидіння;
- на фіг. 4 - варіант фіксаторів електродів для рук і ніг водія і ручний електрод.

Як показано на малюнках, запропонований біоелектростимулятор має вимірювальний пристрій 1, з джерелом напруги 2, з перемикачем 3 і набір електродів 4, 5, 6, 7, 8, 9 стаціонарно підключеними струмопровідниками 10 к перемикачам 3.

Вимірювальний пристрій 1 з джерелом напруги 2, з перемикачами 3 може бути різної відомої конструкції. Цей пристрій може бути установлений, як показано на фіг. 2, на передній панелі автомобіля, або в іншому місці, в зручному для користування. Наприклад, між сидінням водія і пасажирів. Електроди 4, 5, 6, 7, 8 мають фіксатори для кріплення до керма автомобіля, до рукоятки перемикачів швидкості виконані у вигляді ремінців з застібками, у вигляді кнопок, зажимів, присосок (не показано), або іншої відомої конструкції.

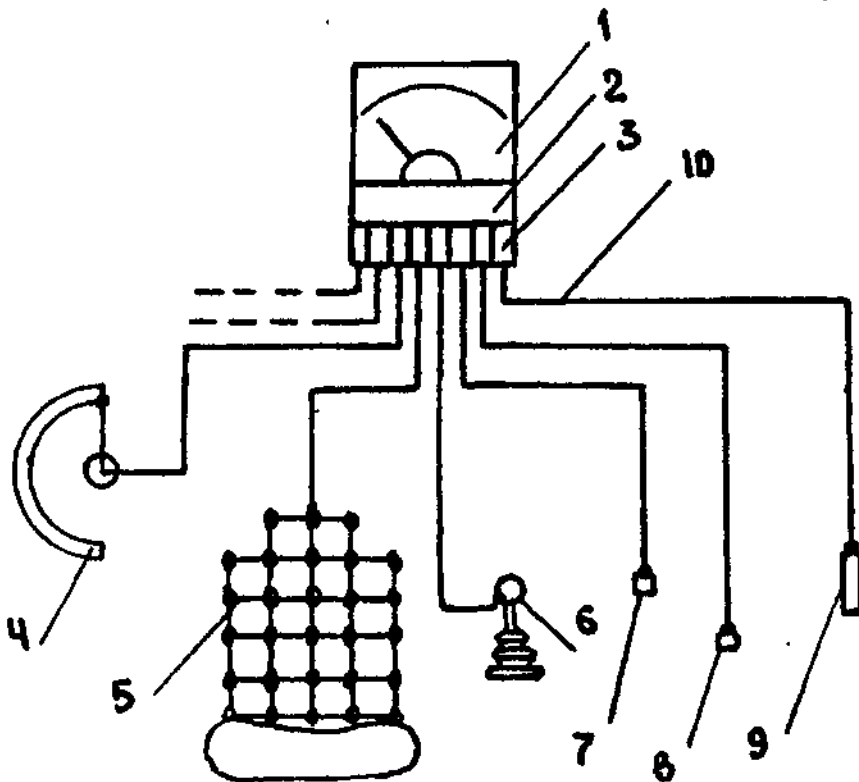
Електроди 4 для кріплення на кермі автомобіля виконані у вигляді півкола (див. фіг. 2). Електроди 5 для кріплення на спинці сидіння виконані у вигляді сітки (див. фіг. 3), електрод 6 для кріплення на рукоятці перемикачів швидкості ви-

конано у вигляді кулі, а електроди 7 і 8 можуть бути виконані у вигляді контактних пластин, закріплених на ремнях 12. Ручний електрод 9 може бути виконаний у вигляді циліндра (фіг. 4), або у вигляді рукоятки. Кількість електродів 5, 7, 9 може бути встановлено в автомобілі по кількості пасажирів. Кількість електродів 8 може бути встановлено для кожної ноги користувача.

Біоелектростимулятор працює таким чином.

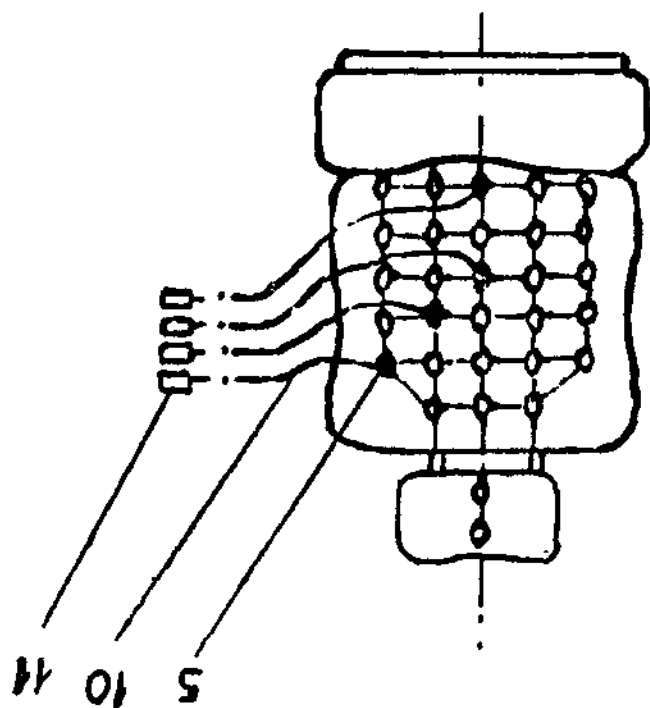
Перед початком руху водій (і пасажирів) встановлює електроди 7 на праву руку і електроди 8 на ноги, поєднує їх з рефлекторними зонами і фіксує їх ремнями 12 або присосками, при цьому поєднують електроди 5 з рефлекторними зонами спини. Після цього водій перевіряє наявність контакту електродів з рефлекторними зонами, приводить в контакт ліву руку з електродом 4 розташованим на кермі, а правою вмикаючи вимірювальний пристрій 1 по чергово натискає клавіші перемикачів 3. Таку ж перевірку може провести пасажир беручи в руку електрод 9. В процесі руху, згідно з інструкцією лікаря, водій (і пасажирів) шляхом натискання відповідних перемикачів 3 з заданим періодом часу виконує послідовно вмикання електродів 5, 6, 7, 9, виконує стимулюючий вплив на організм без зупинки руху, що особливо важливо для водіїв (і пасажирів) виконуючи тривалі поїздки. Перемикач електродів може бути автоматичним з заданим інтервалом часу.

Запропонований біоелектростимулятор може бути встановлено на різних видах автомобілів, автобусів і тренажерів.

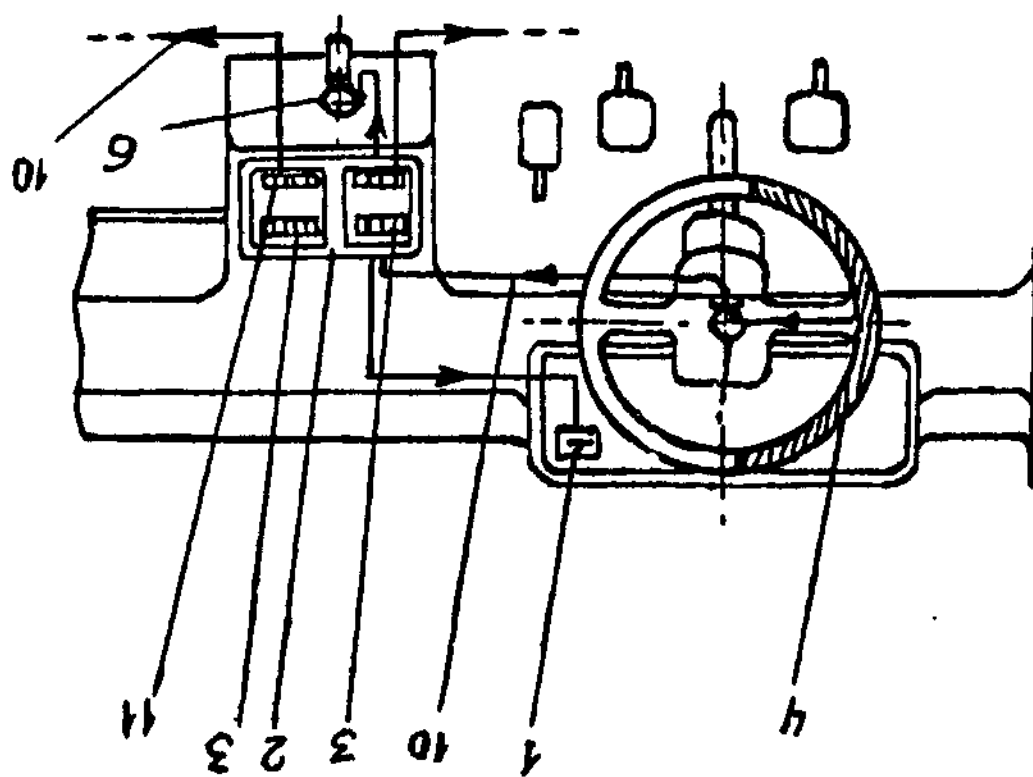


Фіг. 1

Фиг. 3



Фиг. 2



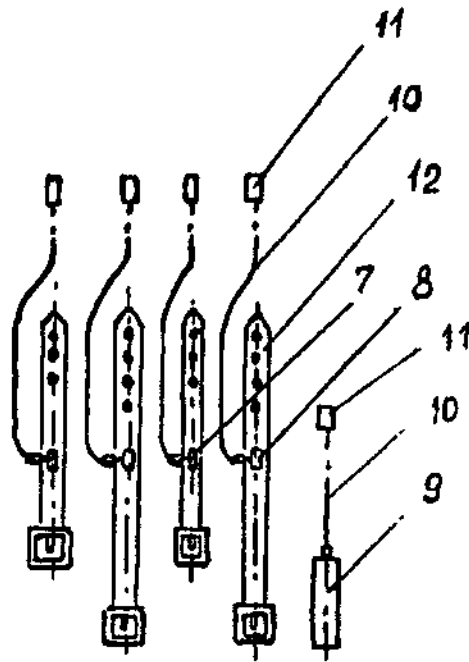


Fig. 4

---

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»  
 Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101  
 (03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03

---