

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация  
Интеллектуальной Собственности  
Международное бюро



(43) Дата международной публикации  
28 августа 2008 (28.08.2008)

РСТ

(10) Номер международной публикации  
WO 2008/103070 A2

(51) Международная патентная классификация:  
A61N 1/40 (2006.01) A61N 1/44 (2006.01)

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2008/000069

(22) Дата международной подачи:  
5 февраля 2008 (05.02.2008)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:  
2007105683 15 февраля 2007 (15.02.2007) RU

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: УСОВ Виктор Петрович (USOV, Viktor Petrovich) [RU/RU]; ул. Маршала Бирюзова, д. 17, кв. 70, Москва, 123060, Moscow (RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,

BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING THE ELECTROSTIMULATING EFFECT AND A DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD

(54) Название изобретения: СПОСОБ ЭЛЕКТРОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ

(57) Abstract: The invention relates to medicine, in particular to methods and devices for producing a therapeutic action of cold plasma on the body areas. The inventive method for producing an action of equal energy cold plasma flows on the surface tissue areas consists in forming a corona discharge by means of a digital-coherent high-voltage electromagnetic field. The crown discharge is generated by emitting a high-frequency signal from a generator via a controllable electronic key to a matching output transformer, the output windings of which are connected to the primary low-voltage windings of identical plasmotrons. The plasmotrons are embodied in the form of a transformer which is wound on an insulating frame and the secondary winding of which is wound inside the primary winding by one end thereof and is connected to a metal needle provided with a silver-plated end by the other end thereof. The controllable electronic key is embodied in such a way that it is enabled to adjust the high frequency signal emitted by the generator by means of infralow pulses within a range up to 10 Hz. The output transformer is provided with structurally identical output windings. The plasmotrons are secured on a scanning assembly at an equal distance between the needle points and the tissue surface which is greater than the distance of the air electric breakdown at atmospheric humidity at a time when the action is produced. The invention makes it possible to increase the efficiency of the effect, which is simultaneously produced by cold plasma flows with a coherent magnetic field and by a wave process for treating the disturbed dynamic balance of intra-cellular links, on the body without a current flowing through the body tissue.

(57) Реферат: Изобретение относится к медицине, в частности к способам и устройствам для терапевтического воздействия холодной плазмы на участки организма. Способ воздействия на поверхностные тканевые участки равноэнергетическими потоками холодной плазмы состоит в создании коронного разряда дискретно-когерентным высоковольтным электромагнитным полем. Коронный разряд создают подачей сигнала высокой частоты от генератора через управляемый электронный ключ на согласующий выходной трансформатор, выходные обмотки которого подключены к первичным низковольтным обмоткам идентичных плазмотронов. Плазмотроны выполнены в виде трансформатора, намотанного на изоляционный каркас, вторичная обмотка которого намотана внутри первичной с одним свободным концом, а другим подсоединена к металлической игле с посеребренным концом. Управляемый электронный ключ выполнен с возможностью регулирования сигнала генератора высокой частоты инфранизкими импульсами в диапазоне до 10 Гц. Выходной трансформатор выполнен с конструктивно идентичными выходными обмотками. Плазмотроны фиксируют на сканирующей сборке с равным расстоянием остриев игл от поверхности ткани, превышающем расстояние электрического пробоя воздушной массы при атмосферной влажности в момент выполнения воздействия. Предлагаемое изобретение позволяет повысить эффективность одновременного воздействия на организм холодноплазменных потоков с когерентным электромагнитным полем без протекания тока через ткани организма и волновым лечебным процессом нарушенного динамического равновесия межклеточных связей.



WO 2008/103070 A2



**Опубликована:**

— *без отчёта о международном поиске и с повторной публикацией по получении отчёта*

## ЭЛЕКТРОСТИМУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО УСОВОЙ ТАТЬЯНЫ

Изобретение относится к медицине.

Сущность: электростимулирующее бесконтактное воздействие на тканевые участки потоками холодной плазмы, образуемыми коронным когерентновысокочастотным разрядом инфранизких импульсов при подаче на группу плазмотронов, сопровождаемым электростатическим потоком ионов серебра и потоком озона. Технический результат: повышение эффективности воздействия через поверхность ткани равноэнергетических потоков холодной плазмы, формируемых группой плазмотронов импульсами инфранизкой частоты с когерентным высокочастотным заполнением.

Назначение: стимулирующее воздействие через поверхностные ткани организма с одновременным волновым лечебным процессом нарушенного динамического равновесия межклеточных связей в организме.

Известное устройство коагуляции (патент РФ 2100013) имеет недостаток:

- 1 – представляет сложность обработки большой площади тканевой поверхности;
- 2 – сложность одновременной обработки при наличии нескольких пораженных участков организма;
- 3 – отсутствие регулировки дискретности импульсов с высокочастотным заполнением.

В предлагаемом способе как стимулирующего, так и коагуляционного воздействия при одновременной обработке разных поверхностных участков организма и площадных тканевых нарушений используется высокочастотный генератор одной частоты, питающий группу плазмотронов, располагаемых механически фиксировано над тканевой поверхностью на равнозначном расстоянии. При таком способе воздействие на организм выполняется без протекания электрического тока через биологические тканевые микроструктуры. При этом потоки холодной плазмы на игольчатых остриях плазмотронов создают высоковольтные пачки высокочастотных колебаний от одного генератора, поступаемые в регулируемом диапазоне до 10 Гц, которые вызывают затухающие колебания в ударном контуре межклеточных колебаний.

Поток холодной плазмы сопровождается следующими положительными факторами:

- озон оказывает хорошо известное воздействие на организм – озонотерапия;
- ионы серебра также воздействуют на организм – ионотерапия;

**ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ (ПРАВИЛО 26)**

незначительное количество свободных электронов оказывают ударное воздействие; широкий спектр электромагнитного излучения: ИК диапазон, видимый спектр и УФ диапазон также положительно воздействует.

Частота межклеточных колебаний в организме рефлексофакторно воздействует при противостоянии болезни. «Нарушение волновых процессов, протекающих в организме, чаще всего приводит в начале к легкообратимым нарушениям, а в последующем к возникновению и прогрессированию различных труднообратимых или необратимых патологических процессов.» (Волновой геном. П. П. Гаряев. М. «Общественная польза», 1994).

Плазмотроны, размещенные над обрабатываемой площадной тканевой поверхностью или над разными участками организма, создают над кожным покровом монополярное электромагнитное поле. С точки зрения квантовой механики клетки организма находятся в сбалансированном гравитационном и электромагнитном динамическом равновесии. При возникновении дисбаланса динамического равновесия нарушаются физические и физико-химические межклеточные процессы взаимодействия и нарушается электродинамическое равновесие межклеточных взаимодействующих сил, что обуславливает патологические проявления. Снятие сравнительных амплитудно-фазовых характеристик затухающих когерентных колебательных процессов на исследуемых участках организма позволит определить степень возникших патологических изменений в организме. Все клетки организма информационно связаны с окружающей средой и внутренне с нервной системой организма. Клеточный человеческий организм – саморегулируемая высокоорганизованная система в окружающем пространстве.

При облучении потоком плазменных пучков происходит лечебный фактор за счет наличия: озона, ионов серебра и малого количества свободных электронов (быстро исчезают). Помимо этого дискретные плазменные пучки вызывают эффект электродинамической рефлексотерапии в организме. Также обработка через кожный покров кровяных сосудов способствует разжижению крови, дистанционной стимуляции органов и ослаблению патологических процессов в организме.

На Фиг.1 представлен внешний вид устройства. Предлагаемое устройство содержит высокочастотный генератор – 1, питаемый от источника переменного напряжения 220 В или – постоянного 12 В. Устройство включает аккумуляторы – 2 для питания в автономном режиме. Высокочастотный генератор соединен с выходным трансформатором – 3, вторичные обмотки которого ( 1 – 7 ) выполнены конструктивно идентично и соединяются идентичным двужильным экранированным проводом – 4

посредством разъемов – 5 с плазмотронами – 6. Плазмотроны (Фиг. 4) выполнены конструктивно идентично в виде высоковольтных трансформаторов с ферритовым сердечником 7 для увеличения снимаемой мощности. В трансформаторе вторичная обмотка 8 (высоковольтная) намотана на изоляционном каркасе 9, одним концом подсоединена к металлической игле 10 с посеребренным концом и свободным другим концом. Первичная обмотка 11 (низковольтная) намотана сверху на вторичной обмотке. Вся трансформаторная конструкция помещена в изоляционный кожух из диэлектрического материала 12 и представляет собой плазмотрон. Работает устройство следующим образом: высокочастотный сигнал от генератора через электронный ключ пачками подается на согласующий выходной трансформатор и с каждой отдельной выходной обмотки через двужильный экранированный провод подается на первичную низковольтную обмотку преобразователя энергии – трансформатор ТЕСЛА с ферритовым сердечником для увеличения снимаемой мощности. На посеребренном острие металлической иглы образуется светящийся коронный разряд – холодная плазма. При приближении острия иглы к поверхности организма происходит электростатическое стекание заряда в виде электростатического обдува потоком воздуха с образованными озоном и ионами серебра с частичными электронами, оказывающими лечебное воздействие на клеточно-межклеточные микромаcсы организма.

На Фиг. 2 сканирующая сборка группы плазмотронов – 6, 13 – кольцо для фиксации растяжек, 14 – опорная пластина плазмотрона, 15 – отверстие для плазмотрона, 16 - отверстия для соединения пластин в сборку и для фиксации плазмотрона с помощью растяжек – 17, 18 – опорная стойка, 19 – межпластиновое соединительное кольцо, 20 – крюк, 17 – фиксирующая растяжка.

На Фиг. 3 показаны варианты конфигураций сборок из пластин:

а, б, в, г – варианты для одновременного применения 7-ми плазмотронов при обработке различной формы участка;

д, е, ж, з, и – варианты для одновременной обработки двух участков с разной конфигурацией.

На Фиг. 4 размещенные плазмотроны на пластинчатой конструкции в принятом варианте на стабильно равном расстоянии игольчатых концов от кожной поверхности 24 создают когерентное электромагнитное поле 21 при образовании потоков холодной плазмы, создающее приближенно плоскую электромагнитную волну 25 с затухающими электромагнитными колебаниями от кожной поверхности 24 в глубь ткани,

сопровожаемые равным количеством потока озона в виде обдува 22 и равным количеством ионов серебра в виде электростатического потока 23.

На Фиг. 5 показан спектр колебаний, вызванных в тканях как затухающие в ударном контуре, представленном клеточно-межклеточными микромассами.

Плазмотроны размещают в отверстия плоских пластин и жестко фиксируют с помощью растяжек.

Пластины соединены между собой кольцами для свободного изменения положения в горизонтальной плоскости. Снизу пластин вертикальные опоры – одной высоты для установки стабильного расстояния между игольчатым острием и кожной поверхностью организма. Устанавливаемое это расстояние превышает расстояние электрического пробоя окружающей воздушной массы в момент выполнения воздействия.

Конструктивная идентичность: вторичная обмотка выходного трансформатора, соединительный двужильный провод с разъемами на концах, обмотки (первичная и вторичная) высоковольтного трансформатора с ферритовым сердечником – позволяет получить на игольчатых остриях каждого плазмотрона равноэнергетическое когерентное электромагнитное поле, образующее светящийся факел коронного разряда в виде холодной плазмы. при этом образование плазмы сопровождается потоком озона, выделяемого из воздуха и электростатическим потоком ионов серебра, выделяемым из посеребренного конца иглы.

Таким образом, воздействие на организм через кожный покров выполняют равноэнергетическими потоками холодной плазмы с «обдувом» равным количеством озона и ионов серебра в виде электростатического потока при когерентных точечных (на игольчатых остриях) электромагнитных полях, создающих равнопотенциальные емкостные зоны на кожной поверхности и исключают протекание электрического тока через ткани организма.

Перемещением всей сборки в противоположно направленные стороны с заданной скоростью выполняют сканирование на обрабатываемых участках организма при воздействии.

Перед воздействием подбирают сборку необходимой конфигурации для обрабатываемого участка организма. Устанавливают плазмотроны и жестко фиксируют на горизонтальных пластинах сборки. Соединяют плазмотроны с выходным трансформатором, используя соединительные провода с разъемами. Включают источник питания генератора и начинают плавные сканирующие движения сборки с плазмотронами над обрабатываемым участком кожной поверхности. При необходимости выполняют

**ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ (ПРАВИЛО 26)**

аналогично одновременную обработку 2-х – 3-х участков кожной поверхности. После окончания заданного времени обработку прекращают и выключают источник питания. Устройство на Фиг.1 – Фиг.4 схематически отражает обработку в ручном режиме. Аналогично обработка выполняется в автоматизированном режиме (в описываемом случае не показывается) с использованием натальной конструкции организма, подстраиваемой под физические размеры тела пациента, на котором площадная область обработки кожного участка определяется в соответствии с X-осевым и Y-осевым координатам, установленным лечащим врачом (оператором) с помощью медикотехнических и медикаментозных технологий.

В устройстве предусмотрена возможность работы в автономном режиме с использованием энергии аккумуляторов.

Электростимулирование и лечебный процесс выполняют одновременным суммарным воздействием на организм равноэнергетических холодноплазменных потоков с дискретнокогерентным электромагнитным полем (без протекания электрического тока через ткани организма) от каждого плазмотрона, потоком озона, полученного из воздуха и электростатическим потоком ионов серебра – из посеребренного игольчатого конца каждого плазмотрона.

При включении регулируемого электронного ключа получают дискретность в диапазоне до 10 Гц, т.е. модуляционная частота в этом диапазоне также вызывает затухающие когерентные колебания в клеточно-межклеточных микромассах организма. Диапазон дискретности выбран так, чтобы можно было влиять на воспринимаемую организмом частоту естественного магнитного поля Земли. На организм воздействуют гравитационное поле Земли и естественное магнитное поле с частотой 8 Гц. Тогда как из биоэнергетики известно, что существует возможность воздействия на «биологическое поле» живого организма энергией электромагнитного поля и нарушением окружающего гравитационного поля (Будущее открывается квантовым ключом. Сб. статей акад. Р.Ф. Авраменко. М.; Химия, 2000).

Воздействие на организм осуществляют следующим образом: вызванные емкостные затухающие электромагнитные колебания в тканевых клеточно-межклеточных микромассах при равных емкостных потенциалах на кожной поверхности воздействуют на существующие межклеточные электродинамические связи, которые при патологических проявлениях изменили первоначальное исходное динамическое равновесие. Одновременно на клеточном уровне воздействуют электростатический поток ионов серебра и поток озона. Суммарным воздействием всех вышеуказанных факторов

**ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ (ПРАВИЛО 26)**

выполняют гравитационную и электромагнитную «раскачку» на клеточном уровне, что вызывает положительные биофизические процессы в организме. Точечное электромагнитное поле на игольчатом острие вызывает емкостной потенциал на кожной поверхности. Расстояние между концом иглы и кожной поверхностью стабильно равно высоте опор, удерживающих пластину над кожной поверхностью, что создает условие когерентности емкостных потенциалов на кожной поверхности и предотвращает какие-либо потенциальные токи через ткани организма. Таким образом, распространяемые в тканях организма емкостные затухающие электромагнитные колебания от каждого острия иглы образуют сфазированные электромагнитные зоны, воздействующие на клетки организма, находящиеся в негармоничном колебательном режиме, что свойственно при патологиях, и способствуют восстановлению гармоничного состояния, т.е. восстановлению амплитудно-частотного режима и резонансных межклеточных связей, свойственных здоровому состоянию организма.

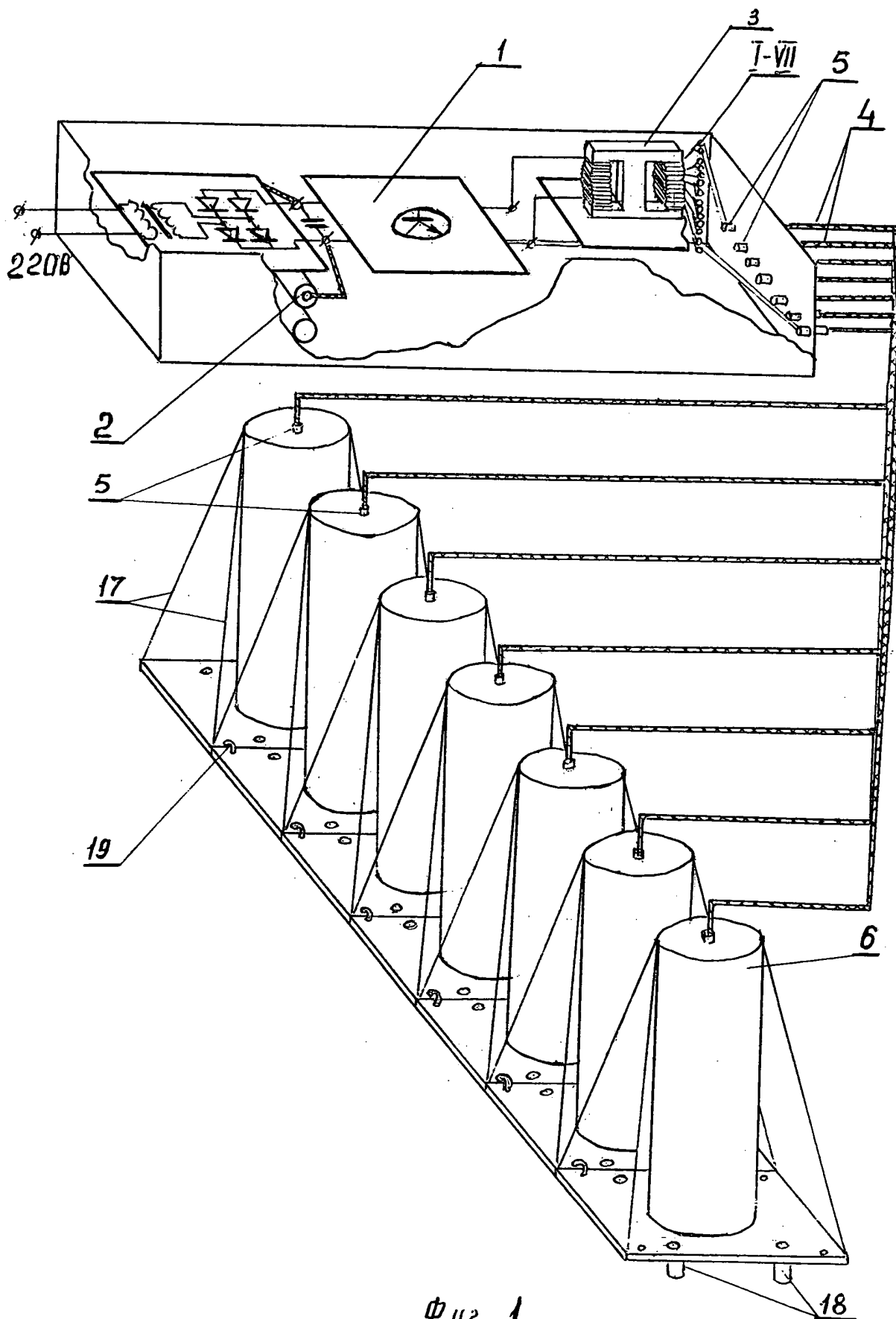
Предлагаемый способ с устройством включает новизну конструктивно-технического решения, так как подобных аналогов не обнаружено. Простота исполнения позволяет экономично и быстро внедрять в практическое применение.



## ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

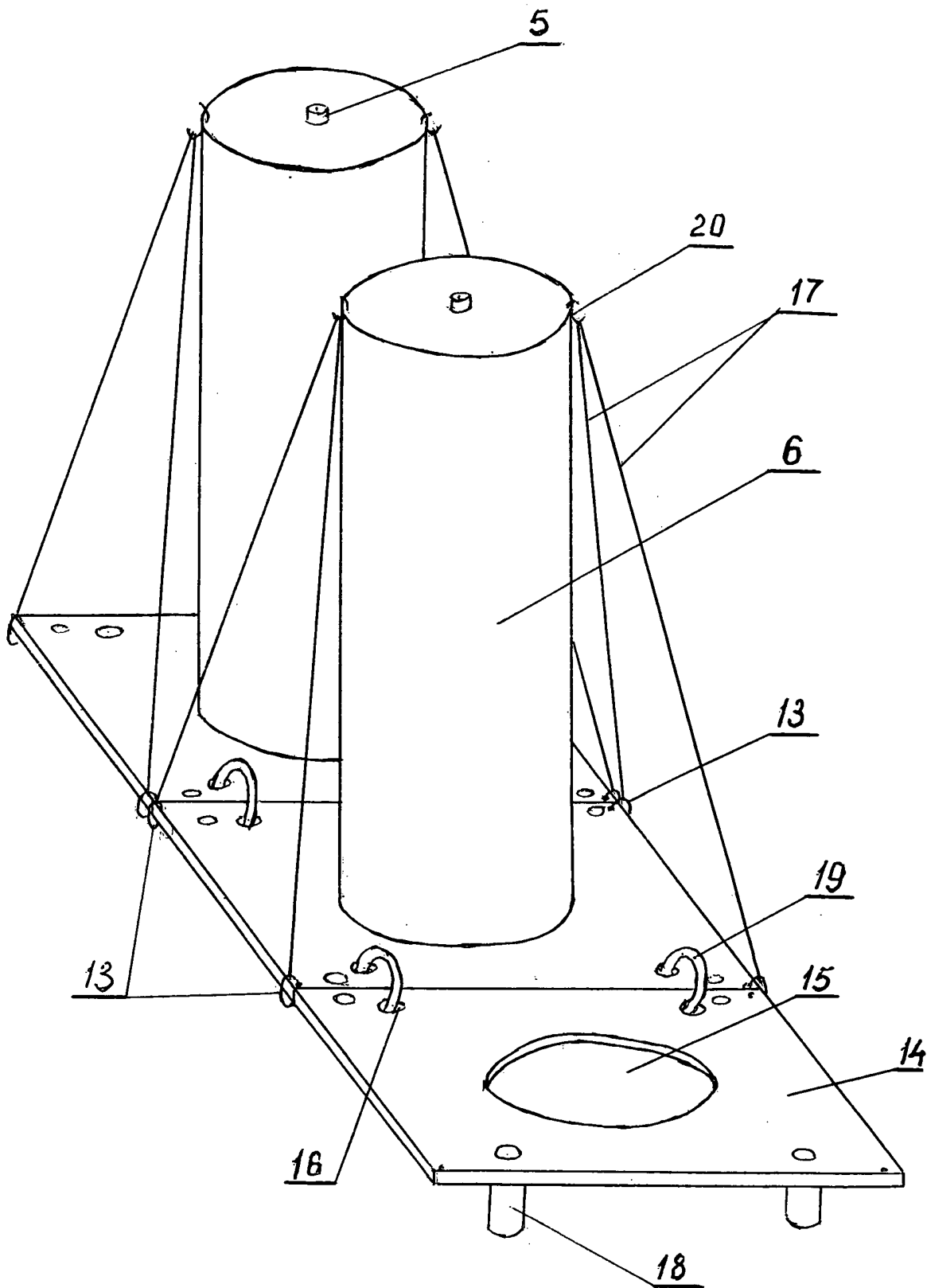
1. Способ электростимулирующего бесконтактного воздействия на поверхностные тканевые участки организма равноэнергетическими холодноплазменными потоками с дискретнокогерентным электромагнитным полем, вызывающим сфазированные затухающие электромагнитные колебания в тканях организма, положительно воздействующие на дисбаланс межклеточных связей гравитационного и электродинамического равновесия, вызванного болезнью, ОТЛИЧАЮЩИЙСЯ тем, что коронные разряды образуют при подаче от общего генератора высокой частоты на группу плазмотронов инфранизких импульсов в диапазоне до 10 Гц, острия плазмотронов фиксируют на равном расстоянии от поверхности ткани, превышающем расстояние электрического пробоя воздушной массы при атмосферной влажности в момент выполнения воздействия.

2. Устройство воздействия на поверхностные тканевые участки равноэнергетическими холодноплазменными потоками с дискретно-когерентным электромагнитным полем, содержащее высокочастотный генератор, согласующий выходной трансформатор, выходная обмотка которого подключена на первичную обмотку плазмотрона, выполненного в виде трансформатора, намотанного на изоляционный каркас, вторичная обмотка которого намотана внутри первичной и имеет свободный конец, другим концом подсоединена к металлической игле, ОТЛИЧАЮЩЕЕСЯ тем, что между высокочастотным генератором и согласующим выходным трансформатором установлен управляемый электронный ключ, выполненный с возможностью регулирования сигнала генератора инфранизкими импульсами в диапазоне до 10 Гц, согласующий выходной трансформатор выполнен с конструктивно идентичными выходными обмотками, каждая из которых подключена на первичную обмотку соответствующего плазмотрона с ферритовым сердечником, а металлическая игла имеет посеребренный конец.



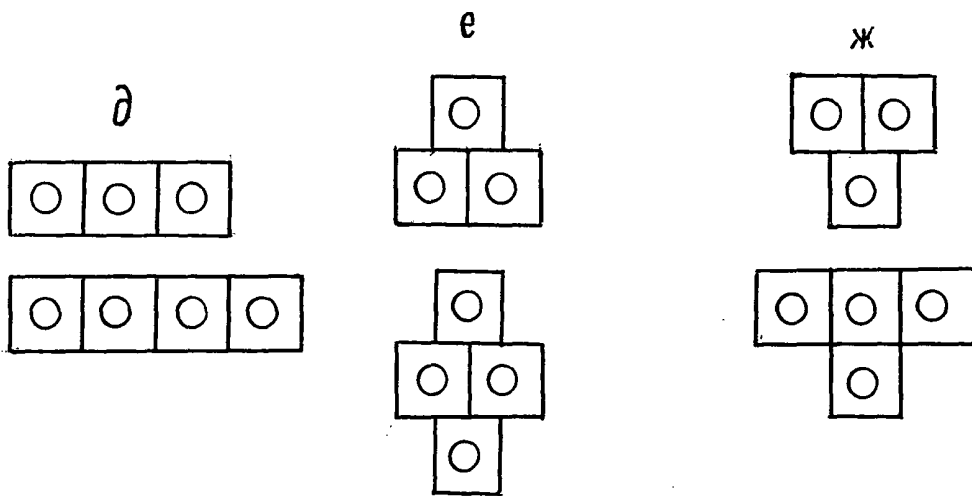
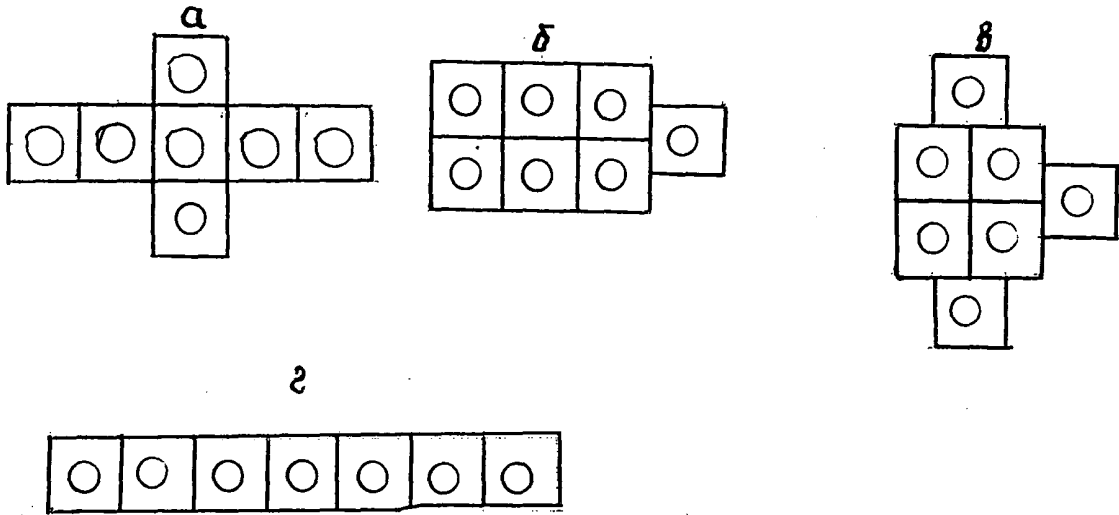
Фиг. 1

ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ (ПРАВИЛО 26)

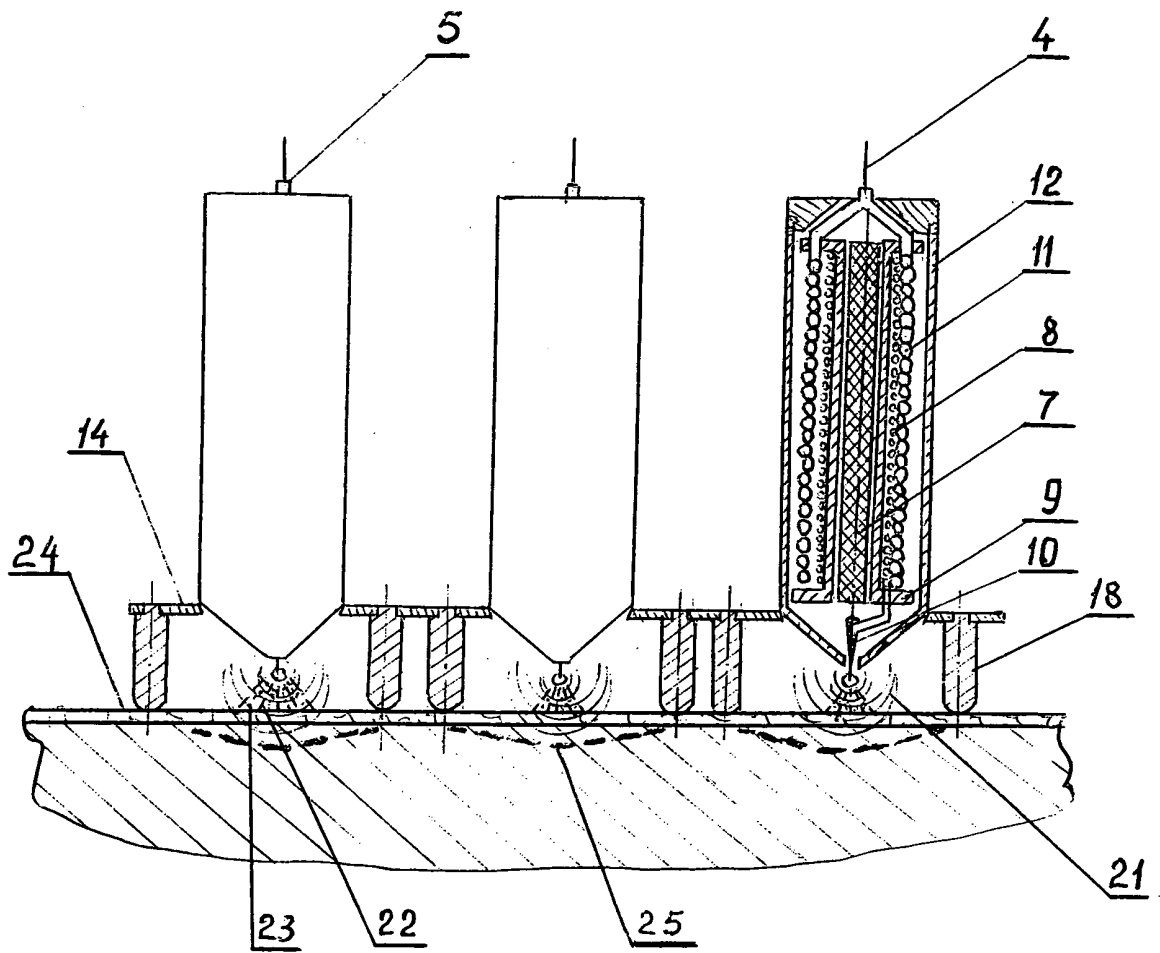


Ф и з. 2

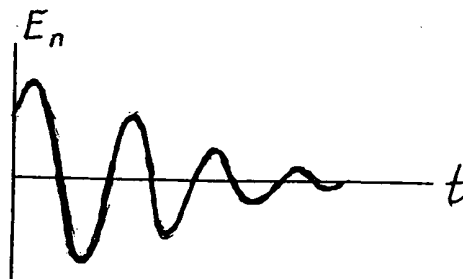
ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ (ПРАВИЛО 26)



**Фиг. 3**  
ЗАМЕНЯЮЩИЙ ЛИСТ (ПРАВИЛО 26)



Фиг. 4



Фиг. 5