



ESPAÑA

⑤¹ Int. Cl.:
A61N 1/06 (2006.01)

Fig. 3

DESCRIPCIÓN

Perfeccionamientos en los aparatos para electroterapia.

5 Objeto de la invención

Perfeccionamientos en los aparatos para electroterapia.

Campo de la invención

10 Estos aparatos para electroterapia están destinados principalmente al tratamiento de partes corporales afectadas por neoplasias y otros fenómenos originados por el crecimiento anormal de células, sin embargo también es aplicable a los tratamientos del dolor, en rehabilitación, traumatología y medicina deportiva, y también en la especialidad de estética y de medicina estética.

15 Antecedentes de la invención

En el actual estado de la técnica se conocen diversos tipos de aparatos para electroterapia encaminados a producir efectos de hipertermia, es decir de calentamiento local de los tejidos celulares de determinadas partes del cuerpo, 20 afectadas por neoplasias u otras dolencias, basados estos aparatos en la aplicación de corrientes de alta frecuencia.

Uno de los aparatos conocidos origina la hipertermia mediante un electrodo neutro o de retorno y uno activo de aplicación, ambos metálicos sin recubrir, en este caso el cuerpo actúa como elemento resistivo. El electrodo activo es de menores dimensiones que el de retorno.

25 Sumario de la invención

El objeto de esta invención es obtener un avance significativo en los tratamientos corporales y faciales realizados con los aparatos de electroterapia resistivos, obteniendo además una perfecta adaptación del cuerpo activo a las zonas 30 anatómicas de superficie irregular tales como los hombros, las rodillas, los codos, los pies y otras, y con un tacto más agradable para la persona sometida al tratamiento.

Para ello es característico que la acción sobre la zona a tratar de la persona que recibe el tratamiento se efectúe mediante un cuerpo activo lo suficientemente conductor, flexible y con blandura, que recibe la corriente eléctrica desde 35 un adaptador al que se fija y que está conectado al aparato.

El cuerpo humano es semiconductor por lo que resulta ventajoso que el indicado cuerpo activo lo constituya la propia mano de la persona que lleva a cabo el tratamiento, actuando la mano como electrodo activo.

40 La aplicación del tratamiento mediante la mano ofrece, además, otras destacadas ventajas: se evita completamente el riesgo potencial a sufrir una quemadura la persona sometida al tratamiento ya que la mano del especialista o de la persona que realiza el tratamiento siempre se encuentra a una temperatura algo superior a la que recibe la persona en tratamiento.

45 El hecho de que la mano del especialista haga de “limitador de temperatura” permite aplicar el tratamiento con toda seguridad a:

- Pacientes de corta edad o que no puedan expresar la sensación de temperatura.
- 50 - Zonas de piel con poca o reducida sensibilidad, como cicatrices, zonas quemadas, zonas insensibles por problemas cerebrales y otros.
- Pacientes sin consciencia o con una disminución importante de ésta.
- 55 - Además la sensación del tacto humano es mucho más agradable que el de un electrodo metálico.

Todas estas mejoras, unidas a la inocuidad de los medios utilizados en la invención hacia el especialista y hacia la persona que recibe el tratamiento, determinan un paso importante para la aplicación de los aparatos de sistema resistivo, pudiéndose aplicar el tratamiento a personas que hasta el momento no podían disfrutar de las ventajas de 60 dicho tratamiento.

El adaptador está configurado para adaptarse al dorso de la mano y se recomienda disponer entre el adaptador y la mano un fluido conductor que determinará la correcta conexión entre uno y otra.

65 Estas y otras características se desprenderán mejor de la descripción detallada que sigue, para facilitar la cual se acompaña de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización que se cita solamente a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención.

Descripción de los dibujos

La figura 1 representa en perspectiva el adaptador,

la figura 2 ilustra el adaptador acoplado a una mano, y

la figura 3 muestra esquemáticamente la utilización de un aparato para electroterapia según los perfeccionamientos de la invención.

Descripción de una realización preferente

De acuerdo con los dibujos el adaptador (1) es de constitución metálica, presenta una forma adecuada para acoplarse al dorso de una mano (2) y ventajosamente presentará una cierta flexibilidad para adaptarse mejor a ella, cuya adaptación se mejorará con la disposición recomendada de un gel conductor entre adaptador y mano estableciendo una correcta conexión entre ambos.

El adaptador (1) se unirá a la mano (2) de forma fija, utilizando por ejemplo tiras (3) con velcro, y comprende una conexión eléctrica (4) para el acoplamiento del cable (5) a la salida correspondiente (6) del aparato (A) de electroterapia.

Este aparato presenta la otra salida (7) para el cable (8) donde se acoplará el electrodo de retorno (9).

En la figura 3 se muestra la aplicación del tratamiento en un hombro del paciente (P) que en su espalda se dispone el electrodo de retorno, (9) el cual tiene la suficiente superficie de contacto con el cuerpo del paciente.

La acción de la mano (2) sobre la parte del paciente a tratar se lleva a cabo aplicando un masaje.

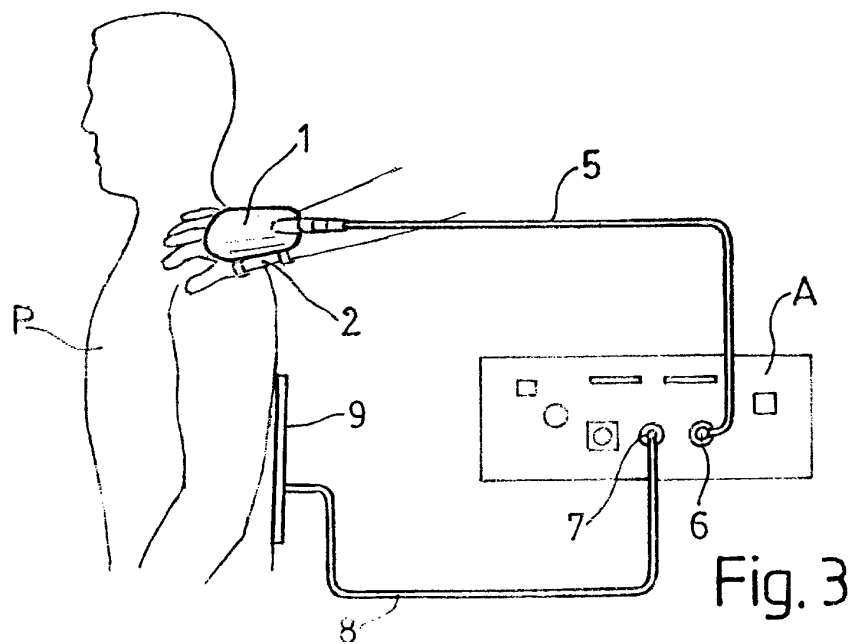
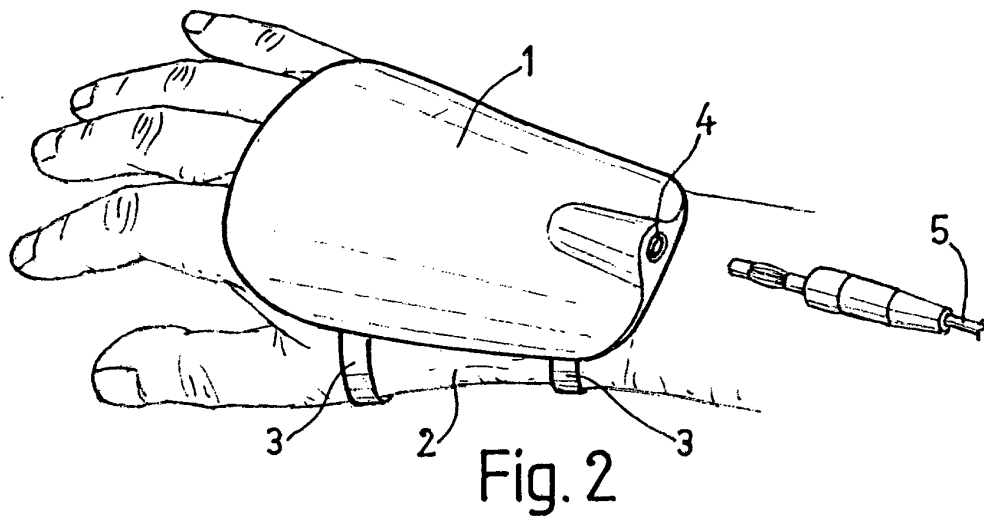
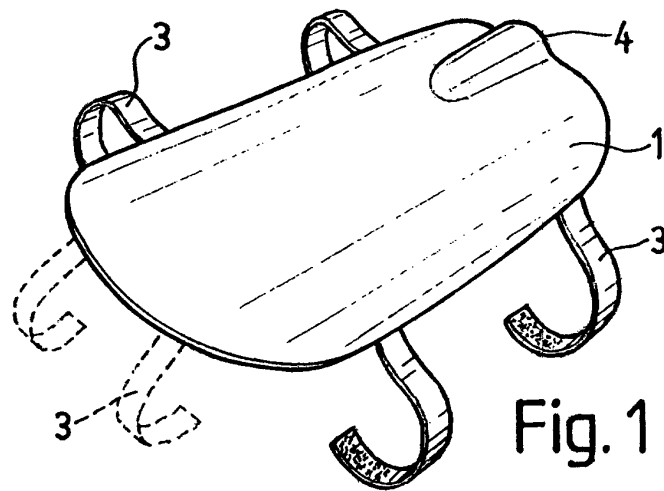
La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, pues, llevarse a cabo estos perfeccionamientos en los aparatos de electroterapia, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, pudiendo los elementos componentes ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

5 1. Perfeccionamientos en los aparatos para electroterapia con los que se genera corriente eléctrica de alta frecuencia, preferentemente de onda media, aplicables al cuerpo humano mediante un electrodo activo y un electrodo de retorno, **caracterizados** porque el electrodo activo se conecta al dorso de la mano de la persona que lleva a cabo el tratamiento sobre el paciente, siendo la propia mano la que actúa como electrodo activo, la cual recibe la corriente eléctrica desde un adaptador que está configurado para adaptarse al dorso de la mano, actuando la mano de limitador de temperatura, limitando el riesgo a sufrir una quemadura la persona sometida al tratamiento.

10 2. Perfeccionamientos en los aparatos para electroterapia, según reivindicación 1, **caracterizados** porque entre el adaptador y la mano se dispone un fluido conductor que determina la correcta conexión entre uno y otra.

15 3. Perfeccionamientos en los aparatos para electroterapia, según reivindicación 1, **caracterizados** porque el adaptador presenta cierta flexibilidad.





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 298 075

⑫ Nº de solicitud: 200602739

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 27.10.2006

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: A61N 1/06 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 5070862 A (BERLANT) 10.12.1991, columna 2, líneas 23-47; reivindicaciones 1-3.	1-5
Y	ES 2255849 A1 (INDIBA) 01.07.2006, reivindicaciones 1-8.	1-5
A	EP 0435416 A1 (BERLANT) 03.07.1991, columna 1, línea 47 - columna 4, línea 45.	1-5
A	EP 1400182 A1 (YA-MAN LTD.) 24.03.2004, todo el documento.	1-5
A	DE 20204309 U1 (SCHUCH) 04.09.2003, todo el documento.	1-5
A	US 2004082979 A (TONG et al.) 29.04.2004, figuras.	1-5

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

08.04.2008

Examinador

A. Cardenas Villar

Página

1/1