

15487-1-



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

- PATENTE DE INVENCION -

por veinte años

a favor de

DON JOSE MARIA RIUS VIVO,

residente en Valencia, Convento de Santa Clara, nº 7

consistente en

" UN PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DE LAS ESQUIZOFRENIAS Y OTRAS ENFERMEDADES MENTALES POR MEDIO DE LA ELECTRICIDAD APLICADA POR MEDIOS ESPECIALES " .

INVENTOR:

D. José María Rius Vivó

( de nacionalidad española )

La solicitud de patente de invención a que esta Memoria se refiere, se hace en virtud de lo que preceptúan el artículo 45 y siguientes del Estatuto de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, pues se trata de una idea que aunque de índole puramente científica se realiza por medio de aparatos eléctricos especialmente dispuestos para el caso, según se deduce de lo que se expresa a continuación.

Con el fin de obtener un tratamiento eficaz de las esquizofrenias y otras enfermedades mentales, el solicitante ha ideado la aplicación transcerebral de corriente continua en todas sus formas ( " industrial, de acumuladores, pilas y rectificadores de todas clases ) observando que se obtiene mejores resultados con la procedente de las pilas y acumuladores, y mejor con la producida con el aparato "ELECTROCONVULSOR", que es el más adecuado e inofensivo, objeto de una patente de invención, cuya solicitud se presenta en el mismo día de hoy, por expediente separado.

Para efectuar la aplicación, se procede del siguiente modo:

Se coloca al enfermo en una cama aislada aplicándosele en las dos regiones temporoparietales, que pueden o no estar afectadas, sendos electrodos de plomo o plata de unos



25. cien centímetros cuadrados recubiertos de una capa de algodón y una venda de gasa y empapados con agua salada al 25 % sujetos a la cabeza con una venda parafinada. Aplicándose luego, la corriente con las siguientes características como término medio : 90 voltios, 800 miliamperos y dos contactos, el primero de 0.6 y el segundo de 0.3, apareciendo inmediatamente un ataque epileptiforme análogo al obtenido con el tratamiento químico del carriazol de Meduna y otros, y muy parecido a la crisis comicial de la epilepsia.

30. b. Los resultados obtenidos hasta la fecha en más de quinientas electroconvulsiones practicadas en el Instituto Psiquiatrico del Padre Jofré, de Valencia, donde se ha instituido como tratamiento normal, y en la prueba verificada en el mes de febrero del presente año en la Cátedra de Psiquiatría de la Facultad de Medicina, de Madrid, son plenamente satisfactorias, habiendo sido adoptado el tratamiento por el Dr. López Ibor en su Cátedra de Psiquiatría, de Madrid y en otros centros; y respecto a sus excelentes resultados se podrán comprobar leyendo la tesis doctoral del Dr. Marco Merenciano, Director del Instituto Psiquiatrico del Padre Jofré, de Valencia.

45. Existen varios procedimientos para producir el ataque epileptiforme como el tratamiento de Meduna de carriazol y otros, también de productos químicos y un procedimiento italiano debido a Cerletti y Bini, que consiste en obtener el "electroshoc" con una excitación producida con corriente alterna de 50 periodos con intensidad de 600 a 1.500 m.A. y con un voltaje de 80 a 110 V y una duración de 0.1" a 0.8".

50. Los procedimientos químicos tienen inferioridad práctica respecto al procedimiento eléctrico, según se puede leer en varios trabajos publicados en las diferentes revistas de la especialidad, principalmente en una francesa.

55. El procedimiento italiano que acabamos de indicar tiene los inconvenientes siguientes:

60. La aplicación tiene que ser única, teniéndose que medir previamente la resistencia del sujeto para calcular las características exactas de la excitación eléctrica y medirla en décimos de segundo y si no fué suficiente para producir el "electroshoc", lo cual suele ocurrir con alguna frecuencia, produciéndose un ataque fracasado o incompleto, ha de esperarse varios minutos de intervalo para repetir la excitación, durante cuyo tiempo sufre el enfermo crisis de angustia acusando al médico de haberle electrocutado y provocándose con frecuencia fenómenos cardiovasculares graves. Debe practicarse en ayunas y se produce alguna vez luxaciones y fracturas. Con este procedimiento extranjero se produce una excitación brutal, sometiendo a los tejidos, y principalmente a la célula nerviosa, a una conmoción equivalente a 100 impulsos por segundo, 50 en un sentido y 50 de sentido contrario, o la proporción correspondiente, según la fracción del tiempo empleado en la excitación eléctrica.

75. Con corrientes continuas, experimentaron en el año 1860 diversos experimentadores que obtuvieron resultados disenti-



80. bles y más tarde Leduc ( de Nantes), Zimmern y Dinnier, Battelli y ultimamente Nicosamaño y Gouin, que pusieron en claro la acción electrofisiológica de estas corrientes.

85. El solicitante ha experimentado y hecho la aplicación terapéutica de las corrientes continuas, y con su procedimiento los inconvenientes que hemos mencionado más arriba del procedimiento extranjero, no existen por las siguientes razones:

90. 1ª.- Porque el "electroshoc" o la "electroconvulsión" se producen siempre e inmediatamente, por poderse repetir la excitación eléctrica hasta seis veces consecutivas e inmediatas, variándose sus características si es preciso y no necesitando por esta razón y por ser inofensiva la repetición, la medición previa de la resistencia del sujeto ni la limitación exacta del tiempo de excitación, quedando simplificada además con esto la técnica operatoria.

95. 2ª.- Por si alguna vez se produce ataque fracasado o incompleto por mal estado de las conexiones, por hipoexcitabilidad cerebral terapéutica o espontánea, o simplemente por experimentar, no sufre el enfermo ninguna crisis de angustia, ninguna crisis cardiovascular grave, ni produce al enfermo molestia alguna. Solo refiere que experimenta como si una fuerza invisible le levantase de la cama.

100. 3ª.- El procedimiento se puede aplicar igual en ayunas que después de comer.

105. 4ª.- Con este procedimiento no se ha producido hasta la fecha ninguna luxación ni fractura porque es mas suave y se puede acortar a voluntad la fase tónica.

110. 5ª.- Con este procedimiento se produce la mínima conmoción celular produciendo un impulso de un sentido cada excitación e independientemente del tiempo empleado, debiéndose la acción terapéutica con toda probabilidad a la corriente de cierre y a la acción electro-química.

115. 6ª.- Tiene además reducido al mínimo el tiempo que media entre la excitación eléctrica y el momento de la aparición de la crisis comicial que en el procedimiento extranjero tarda algunos segundos, así como la inyección de cardiazol.

#### NOTA

En resumen; La Patente de Invención, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

120. 1ª.- Un procedimiento de tratamiento de las esquizofrenias y otras enfermedades mentales por medio de la electricidad aplicada por medios especiales, caracterizado por consistir en la aplicación de corrientes continuas en todas sus formas y fuentes que la producen con destino al tratamiento de las esquizofrenias y otras enfermedades y para experimentación fisiológica y química.

125. 2ª.- Un procedimiento de tratamiento de las esquizofrenias y otras enfermedades mentales por medio de la electricidad aplicada por medios especiales, según la reivindicación anterior caracterizado por la aplicación transcerebral de corriente directa continua en todas sus formas y clases de fuentes que la producen, como corriente industrial, dinamo, rectificadores de todas clases, pilas y acumuladores, etc. etc, siendo la más adecuada la producida por el aparato electroconvulsor objeto de patente aparte, solicitada por el mismo inventor.

135. 3ª.- Un procedimiento de tratamiento de las esquizofre-



140. nias y otras enfermedades mentales por medio de la electricidad aplicada por medios especiales, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque se puede aplicar desde una hasta seis excitaciones consecutivas y de distintas características si es necesario, pudiendo ser su duración de 0'1 de segundo hasta un segundo.
145. 4ª.- Un procedimiento de tratamiento de las esquizofrenias y otras enfermedades mentales por medio de la electricidad aplicada por medios especiales, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque no produce ningún fenómeno cardiovascular grave ni crisis de angustia ni rehusos de electroexcitación, aunque por circunstancias imprevistas (hipoexcitabilidad cerebral terapéutica o espontánea) o defecto de experimentación se produzca ataque incompleto o fracasado.
150. 5ª.- Un procedimiento de tratamiento de las esquizofrenias y otras enfermedades mentales por medio de la electricidad aplicada por medios especiales, según reivindicaciones anteriores caracterizado por poderse aplicar indiferentemente antes o después de las comidas.
155. 6ª.- Un procedimiento de tratamiento de las esquizofrenias y otras enfermedades mentales por medio de la electricidad aplicada por medios especiales, según reivindicaciones anteriores caracterizado por producir a los tejidos y célula principalmente sometidos a la excitación eléctrica la mínima conmoción celular por provocar la excitación administrada, independientemente de la duración de la misma, siendo por tanto la conmoción celular reducida al mínimo.
160. 7ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "UN PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DE LAS ESQUIZOFRENIAS Y OTRAS ENFERMEDADES MENTALES POR MEDIO DE LA ELECTRICIDAD APLICADA POR MEDIOS ESPECIALES"
165. 170. Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cuatro páginas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 21 de agosto de 1941.

ALFONSO UNGRIA

*Alfonso Ungria*

154167