

14087

- 1 -

14087



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD, por VEINTE AÑOS en España,

a favor de

D. Luis Sanz-Extremera y D. Elías Sanz-Extremera,

residentes en MADRID, Goya, 20, 1º izquierda,

por

"UN NUEVO MODELO DE RECEPTO-TRANSFUSOR DE SANGRE Y TODA CLASE DE SUEROS"

Inventores: los solicitantes, de nacionalidad española.-



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1.929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1.930.

La finalidad que se persigue con la realización de la idea que vamos a describir en el curso de la presente Memoria, es la de dotar a la industria de aparatos médico-quirúrgicos, de un nuevo modelo de recepto-transfusor, cuyas enormes ventajas sobre todos los hasta ahora conocidos, le proporcionarán una gran divulgación entre los círculos médicos.

En los dibujos adjuntos se ha representado una vista en perspectiva del recepto-transfusor por el cual se solicita el presente privilegio de Modelo de Utilidad, habiéndose representado asimismo algunas piezas extremas del aparato, vistas en detalle.

El recepto-transfusor irá construido preferiblemente de vidrio neutro, cristal resistente al fuego o cualquier otro material plástico que resulte apto para el objeto. Se adapta a la técnica de la transfusión el clásico frasco lavador conocido en los laboratorios, de tal modo que carece de importancia esencial el hacer una descripción minuciosa del mismo, a no ser el hacer constar que será necesario que se eliminen en su fabricación toda clase de inconvenientes técnicos y de precisión.

Está compuesto de dos partes esenciales, que serán las siguientes:

Una superior, que es la fundamental, y en la que se ha fijado la atención del inventor, sobre la que recaerá



35 el verdadera objeto de la Patente. La parte inferior, provista de tubos entrante y saliente, deberá estar fabricada correctamente del modo que se precisa, con ajustes rigurosamente perfectos y perfectamente adaptada a la parte inferior de los tubos superiores que van a parar a la citada parte inferior del aparato.

40 En acción propulsora, el extremo del tubo colector A, va unido por medio de un tubo de caucho o latexal generador de oxígeno, aire (pera de Ritchardson), bomba impelente, etc.) o gas inerte, y en acción aspiradora, al productor de presión negativa (jeringa de 20 cm cúbicos, bomba aspirante, trompa o cámara de vacío), según se quiera efectuar el vacío en el

45 interior del aparato con más o menos intensidad, de acuerdo con las necesidades. El citado tubo A tiene forma de s italiana. Al cubrirse, cuando se introduce en la esfera de antisepsia y levigación B, le hace aproximándose y casi adaptándose a la pared interior de la esfera citada. El extremo

50 de la pieza A mencionada, termina en punta no capilar a, y de afilado remo. La esfera de antisepsia B va provista en su centro y parte superior de un embudo b, con llave de pase y tapón esmerilado, que lleva una señal de enrase marcada con 6 cm. cúbicos. En su parte izquierda un tubo hueco y acodado c, enlaza y pone en comunicación la esfera C con

55 dicho tubo, por medio de la llave de pase de tres vías h, estableciendo comunicación por otra vía, entre la esfera C y el embudo H, que va provisto también de tapón esmerilado. De la esfera de neutralización C nace, casi a la altura de su diámetro horizontal, un tubo hueco verticalmente dirigido, cuyo extremo superior termina también en punta no capilar

60 de afilado remo E, con un acodo ligero que le hace dirigirse al centro, y su extremo inferior, e, igualmente terminado en punta roma, acaba en el interior del frasco F, a una



65 altura superior a la marca roja de enrase correspondiente al 550 de la escala de graduación L del modelo universal.

La esfera de neutralización C es también pasada en su interior por la parte media de estre tubo acodado G, que atraviesa la esfera citada en la trayectoria que sigue desde el interior del frasco. La esfera de neutralización C. se suel-
70 da solidamente por su parte inferior, en forma tangencial o ligramente secante, con el tapón f, cuya característica estriba en el hecho de tener esmerilado en su parte inter-
75 na, a fin de conseguir un perfecto ajuste con la cara externa, también esmerilada, del frasco F, siendo también característica del tapón referida el hecho de ser vuelto. Igualmente soldado a la esfera de neutralización, y formando un conjunto con la parte superior del tapón, hay cuatro aspas o aletas macizas L, dispuestas en cruz, a fin de facilitar
80 la abertura del aparato en giro, cuando se quiera proceder a su limpieza. Como ya se ha dicho anteriormente, el frasco F, de capacidad no inferior a 600 cm. cúbicos, en el modelo universal o de tamaño medio, lleva una escala de once graduaciones, correspondiendo cada una de ellas a 50 cm. cúbicos
85 exactamente, que corresponderán al líquido contenido en el frasco, que será cuando éste se encuentre lleno de 550 cm. cúbicos, estando marcada esta última graduación por un trazo en rojo, que indica el máximo nivel que puede alcanzar el líquido y que indica también la capacidad máxima. Coincidiendo con la primera graduación de la escala, equivalente a
90 50 cm. cúbicos, existe una línea azul de contraste K, que, siguiendo la circunferencia del frasco, limita el espacio residual que debe quedar siempre sin utilizar, evitando el peligro de que quede descubierto el orificio inferior K del tubo G. Per debajo de la línea residual K, y extendiéndose
95 hasta el borde de la base del aparato, va un canal o caja



limitado en su circunferencia por dos rebordes o salientes, y que servirá de seno a una cinta metálica de fijación temporal al estuche, en donde quedará el aparato in-

100 movilizado por tres puntos durante su uso o transporte. Al salir el tubo acodado G de la esfera de neutralización C, le hace de manera ascendente, y siguiendo una trayectoria paralela a su homólogo ya descrito, yendo provisto, igual que él, de una llave en su parte anterior, que hace comuni-

105 car la parte inferior del aparato con la otra superior, último segmento del mismo, que corresponde a la esfera de distribución D. Esta esfera es desmontable, con objeto de facilitar su limpieza, y asimismo para ser sustituida por la cánula de aspiración N, cuando el aparato funcione e

110 se le utilice, no como donante, sino como receptor. Por consiguiente, cualquiera de las dos disposiciones se ajusta exactamente mediante un esmerilado que lleva la terminación del tubo acodado G, el cual se expande en forma de tapón, existiendo, a su vez, en la parte externa de éste, un dispositivo metálico de seguridad g, que, a manera de pinzas de

115 acero, realiza el cierre automático, mediante presión sobre un reborde que llevan en su parte superior ambos dispositivos. Férmando cuerpo con la esfera de distribución D y dentro de su globo, se encuentra el sistema de filtración e irrigación, constituido por un segundo depósito, que es el que

120 directamente se conecta con el tubo acodado G. En el límite de unión de los dos tercios superiores de este segundo depósito, con su tercio inferior, existe un reborde interno, en el que descansa sencillamente sobre él y sin sujeción alguna el fieltro I, con objeto de que pueda ser desmontado

125 fácilmente para su limpieza, siendo dicho filtro I un retículo de malla finísima de acero inoxidable, cuyos orificios variarán, según el filtro de 0,100 a 0,010 de mm.. En circunstancias especiales, la malla de acero, puede ser sus-

130



135

tituída per otra de distinto material, siempre que éste no sea tóxico, y al mismo tiempo, sea resistente a la oxidación y a la esterilización a altas temperaturas, y no forme deshilache, como por ejemplo, plata de 900 milésimas, lana de vidrio, crin de Florencia, etc.

140

El sistema de irrigación está constituido y emplazado en el tercio inferior, que, a manera de embudo, termina por un orificio pequeño de sección no capilar y pequeña, para poder constituir el goteo, cuando sea preciso, gracias a la llave de pase del tubo acodado G, y asimismo a la presión interior del gas propulsor. La sangre filtrada se derrama en el tubo de salida J, en el que va acoplado un tubo de caucho o latex, que, a su vez, es portador de un racor, en el que se ajusta la aguja de transfusión M.

145

El funcionamiento del auto-receptor que acabamos de describir, se detalla a continuación:

150

El recepto-transfusor en función aspiradora, se prepara para sustituyendo el dispositivo D, por el dispositivo N, o cánula, y una vez esterilizado todo el aparato. Efectuado el vacío en el frasco, e interrumpida su comunicación con el exterior, mediante el cierre de las llaves, se procederá a conexionar la cánula de aspiración N al tubo de caucho provisto de su racor, ambos igualmente esterilizados. Una vez envainada la vena más apta del donante, con una aguja gruesa de transfusión, y cuando la sangre fluya libremente por ella, se procederá al empalme o ajuste con el racor, y procediendo a la abertura del tubo acodado G con el frasco F mediante el giro de su llave, entrará fácilmente la sangre en la cantidad que queremos obtener, sin contacto con el exterior.

155

160

La sangre, plasma o sueros transfundidos se miden exactamente por la escala graduada, y nunca habrá de



traspasarse el umbral de la zona residual K.

165

Las personas peritas en la materia deducirán de la descripción que antecede, las ventajas que para la industria médica reportará la aplicación del recepto-transfusor descrito, por cuyo procedimiento de utilización y características de su uso, se solicita con esta misma fecha, a favor de los mismos peticionarios, el registro de una Patente de invención, en la cual se hacen constar las principales ventajas del aparato.

170

Hecha la descripción que antecede, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y la que se reivindica en la siguiente

175

N O T A

En resumen: el MODELO DE UTILIDAD que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

180

1ª.- Un nuevo modelo de recepto-transfusor de sangre y toda clase de sueros, caracterizado porque consta de una parte semi-estática o depósito de conservación, en el que existe una escala graduada, a treintaisiete grados centígrados, dividida en dos zonas: una de aprovechamiento o utilización, y otra residual, llevando el depósito citado, en su parte superior una zona dinámica o de conducción, integrada por un colector que penetra en una esfera hueca de antisepsia o levigación, alimentada por un embudo de llave, la que comunica o no por medio de un tubo acodado, y provisto de una llave de tres vías con una esfera hueca de neutralización, también alimentada por otro embudito en conexión con esta última llave, poniéndose la esfera de neutralización o centro de comunicaciones, en relación con el depósito de conservación

185

190



195

mediante un tubo corto, y es atravesada por otro, igualmente provisto de llave a su salida, que nace en el depósito conservador, y termina o en la esfera de distribución, con sus correspondientes sistemas de filtración y derrame o por la cánula de aspiración.

200

2º.- Un nuevo modelo de recepto-transfusor, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el aire o gas no tóxico, utilizado como propulsor, y que emana de un generador, en su recorrido hasta la masa líquida

205

que tiene que mover, es desinfectado de los gérmenes que, en mayor o menor número, transporta, y lavado para restarle de aquellas partículas más o menos microscópicas que lleva en suspensión,

210

3º.- Un nuevo modelo de recepto-transfusor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gas citado va de la cámara de antiseptia y de levigación, a la cámara de neutralización, para que quede exento de las escasas partículas ácidas que pudiera haber arrastrado.

215

4º.- Un nuevo modelo de recepto-transfusor, según las reivindicaciones que preceden, caracterizado porque, en función aspiradora, se sustituye la cámara de distribución, con su sistema de filtración, por la cánula de aspiración, e igualmente la acción propulsora o positiva por la extractora o negativa, cuidando de que estén vacíos los compartimentos superiores, poniéndose en juego, en sentido inverso y con una mecánica igualmente perfecta, los mismos elementos, estando abiertas las comunicaciones.

220

5º.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el MODELO DE UTILIDAD que se solicita, UN NUEVO MODELO DE RECEPTO-TRANSFUSOR DE SANGRE Y TODA CLASE DE SUEROS".

225

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,

14087



que consta de nueve páginas escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 28 noviembre 1.946

ALFONSO UNGRIA

