



204783

204783

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,

a favor de

DON ANDRE PIERRE SUZANNE FERRIER, residente en REVEL
(HTE.GAR) - FRANCIA, 10 Place Castres

por

PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EL TRATAMIENTO DE CIER-
TAS PERTURBACIONES Y AFECCIONES CIRCULATORIAS.

Inventor: El solicitante, de nacionalidad francesa

Con prioridad de la solicitud francesa del 20 de
Agosto de 1951 (Toulouse P.V. 3.800)

----- . . . -----



204783

La invención tiene por objeto el conjunto de un procedimiento médico y de su dispositivo de aplicación, que permite ejecutar el tratamiento acelerado, eficaz y curadero de ciertas perturbaciones de orden circulatorio, derivadas tanto de una deficiencia funcional, como de causas accidentales y que se presentan bajo la forma de afecciones tales como celulitis, varices, consecuencias de torceduras o de fracturas, cansancios o desgarraduras musculares derivadas de ejercicios violentos y aún de otras manifestaciones de un estado físico anormal.

La particularidad esencial del procedimiento mencionado, consiste en crear en un aplomo conveniente de la parte interesada del cuerpo del sujeto, una compresión envolvente de superficie de aplicación limitada y en desplazarla inmediatamente y de forma progresiva en dirección de los pulmones y del corazón. Esta operación se repite de forma de producir una serie de ondas compresivas en sentido único, cuya intensidad de presión está determinada de forma que susciten la eliminación de residuos del organismo, acumulados en los tejidos conjuntivos y activen la circulación venosa de retroceso, sin riesgo de perturbar, en ningún momento, el régimen del flujo arterial.

Actualmente son conocidos instrumentos destinados al masaje consistentes, los más sencillos, en un único rodillo rotativo de caucho; otros, ya más perfeccionados, asocian varios utensilios semejantes a estos, unidos entre sí y dispuestos siguiendo los lados de un polígono regular cerrado. Pero pronto sucede que si los primeros de estos no son capaces más que de una acción localizada en una estrecha zona de contacto, los segundos no pueden llegar a agotar íntegramente la periferia del perfil curvilíneo de la región tratada, que abandonan a lo largo de sus ángulos de unión, provocando discontinuidades de contacto suficientes para anular, en gran parte, el efecto de la



204783

repulsión deseada.

35 El nuevo dispositivo que proponemos, remedia favorablemen-
te los defectos indicados y se caracteriza por el hecho origi-
nal de consistir en una membrana flexible y elástica, provista
de un orificio de paso cuyos labios, han de abarcar intimamen-
te, desde su aplicación, ya sea un miembro, ya sea la pelvis
40 la zona abdominal u otras, en caso necesario y por estar mon-
tada esta membrana sobre una armadura de sujeción, a la cual
imprime el operador un movimiento alternativo de traslación
a lo largo de las diferentes partes del cuerpo, la cual está
concebida y confeccionada en tales condiciones, que el orifi-
cio mencionado está obligado a conservar durante el período
45 de retroceso precedente a un pase ulterior de compresión, el
grado de dilatación terminal al cual es llevado en el curso
de su extensión gradual.

50 Las ventajas y mejoras que procura la invención se deducen
de la descripción que sigue de algunos modos de realización e-
legidos entre otros, del dispositivo ya mencionado, los cuales
se enuncian exclusivamente a título de indicación o de ejemplo
y de forma en ningún modo limitativa.

Lo expuesto se ilustra en los dibujos adjuntos.

55 La Fig. 1ª es una vista en corte diametral practicado por
A-A de la Fig. 2ª, de un aparato constituido según una prime-
ra forma constructiva, según la cual el sistema de retención
de la membrana en estado de dilatación, utiliza el movimiento
angular relativo de los dos elementos de la armadura.

La Fig. 2 es la vista en plano correspondiente.

60 La Fig. 3 es una vista del corte radial por B-B, de la
Fig. 2, mostrando, en escala agrandada, el detalle de la guía
del elemento rotativo de la armadura antes descrita.

La Fig. 4 es una vista en corte diametral por C-C de la



204783

65 Fig. 5, que es la vista en plano, de un aparato análogo, resultado de una variante de ejecución en donde el casquillo de los cables retentivos de la membrana se obtiene por su sujeción entre los dos elementos superpuestos de una armadura especialmente condicionada para este fin.

70 Las Fig. 6 y 7 son, según el mismo modo de representación, vistas en corte diametral por D-D y en el plano correspondiente a otra variante, según la cual la membrana está aquí confeccionada en dos piezas solidarias de uniones articuladas por charnelas, que aseguran el disparo automático de esta última, desde que comienza la maniobra de retirada.

75 Las Fig. 8 y 9 son respectivamente dos vistas en alzado de perfil y en plano, relativas a otra variante que aún se emplea, esta vez, una armadura flexible deformable.

80 La Fig. 10 es una vista en alzado de perfil de un aparato, cuyo objetivo es el mismo que el de los precedentes y siempre expuesto como una variante, el cual comprende en la invención una membrana tronco-cónica en dos piezas retenidas por dos semi-armaduras, que tienen forma de pinzas.

La Fig. 11 es la vista en plano.

85 Por último, la Fig. 12 es una vista en corte transversal por E-E de la Fig. 10, en la que puede apreciarse en mayor escala un medio de fijación de la membrana destinada a autorizar el reglaje en tensión.

90 Según se aclara en las tres primeras figuras el aparato citado se compone principalmente de una membrana flexible y elástica 1, constituida preferentemente de una hoja de latex, cortada en su centro, por un orificio de contorno circular 2, de calibre razonablemente adecuado al uso previsto, e inserto entre dos cebadores anulares 3 y 4, vaciados de una aleación ligera y de una materia plástica de calidad adecuada, eventual-



204783

mente armada, en el cual el segundo está provisto de una manga de aprehensión 5.

95

En dicho cebador 4, son apuntados, uniformemente repartidos sobre una misma circunferencia y atravesando a la vez su conjugado 3 y después la membrana 1 que mantienen por su borde externo un cierto número de ejes de apoyo 6, alrededor de los cuales giran libremente otros tantos rodillos 7, dispuestos a recibir y sustentar el elemento superior móvil de la armadura, que a su vez consiste en un anillo vaciado de sección semiplana 8, igualmente dotado de una manga de aprehensión 9.

100

Los pivotes de rodamiento 7, más claramente visibles en la Fig. 3, están provistos, con esta finalidad, de una hendidura o garganta periférica de perfil rectangular 10, en el fondo de la cual se apoya el flanco cilíndrico interno del anillo 8, así perfectamente centrado y cuyo ajuste entre sus lados 11, le impide todo desplazamiento transversal inopinado.

105

A la garganta 10 antes citada, sigue una segunda garganta más estrecha 12, reservada únicamente para el alojamiento y la incipción en su cavidad de los cables 13, unidos por una de sus anillas terminales, a pitones de amarre 14, que salen del flanco interno del anillo rotatorio 8, y por el otro, a unas lengüetas de unión 15, sujetas sobre la membrana 1 a la proximidad del labio circular del orificio 2 y dispuestas sobre un círculo concéntrico a esta última.

110

115

Definido esto, el funcionamiento del aparato, suponiéndole aplicado al tratamiento de la pierna, con objeto de facilitar su comprensión, es el siguiente:

120

Una vez atravesado por el pie el orificio antes citado, su labio une inmediatamente la hebilla, acusando la extensión primitiva simulada por la circunferencia 2ª de la Fig. 2, tomando la membrana la conformación correspondiente al trazado



204783

125

en gasgos mixtos 1^a de la Fig. 1.

La subida progresiva del instrumento hacia la raiz del miembro, necesita este mismo orificio para dilatarse hasta alcanzar, al término de la penetración de la pierna, el perímetro 2^b, cuando dicha membrana se inflexiona en 1^b.

130

A medida que se acentúa la dilatación, el operador la acompaña de un desplazamiento angular de la manga 9 en 9^a, imprimiendo al anillo 8 un movimiento de rotación que hace ceder en 14^a los pitones de amarre 14, que garantizan así la tensión permanente de los cables de retención 13, atraídos en 13^a, y que arrastran en consecuencia, las lengüetas de unión 15 en

135

15^a, de modo que el orificio extensible 2, se encontrará en adelante positivamente mantenido en grado de abertura 2^c, por debajo del cual no podrá descender, durante el período de retirada del aparato, no estando relajada la membrana por el desplazamiento en 9 de dicha manga, sino en el momento preciso del comienzo de una nueva fase de compresión, iniciándose otra vez al nivel de la hebilla.

140

145

Según la variante constructiva representada en las figuras 4 y 5, la membrana 1', todavía provista de un orificio central redondo 2, es unida, con la ayuda de remaches de cabeza hundida, sobre la pared superior de un cuadro circular 17, provisto de dos empuñaduras diametralmente opuestas 18.

150

Este cuadro lleva varias clavijas para centrar 19, que atraviesan, por medio de un frotamiento suave, agujeros correspondientes horadados en un segundo cuadro 20, comparable al precedente y provisto, también él, de dos empuñaduras 21.

155

Sobre estas clavijas son ajustados resortes helicoidales antagónicos que tienden a suscitar la separación respectiva de los dos cuadros mencionados, limitada por el tope del segundo de estos 20, contra las cabezas de dichas clavijas.

204783



160

Del primer cuadro 17, son sacados resaltes 22 que sirven para sostener cajas de recuperación de resorte 23, del tipo conocido, sobre cuyos tambores interiores son automáticamente atraídos a enrollarse, cables 24, unidos por sus regatones libres a ojetes de enganche 25, que hacen el oficio de lengüetas 15, ya citadas, y también regularmente distribuidas como ellas, sobre un mismo círculo, en la proximidad de los labios del orificio 2.

165

Ocurre instantáneamente que, por analogía con el aparato antes descrito, la membrana elástica 1', evoluciona en las condiciones absolutamente similares a las precedentes, extendiéndose, al paso del miembro, del estado 1^a, al estado 1^b, mientras que su orificio 2 sufre una expansión correspondiente de 2^a a 2^b, simultáneamente a la cual, los ojetes de enganche, 25 pasan a 25^b, los cables 24 son progresivamente recuperados por las cajas 23.

170

175

Desde que se produce la dilatación máxima, el operador aprieta las unas contra las otras las empuñaduras 18 y 21, provocando el acercamiento mutuo de los dos cuadros combinados 17 y 20, entre los cuales se encuentran aprisionados dichos cables 24, que mantendrán, durante la maniobra de retroceso del instrumento, el orificio de la membrana en el grado de abertura 2^c.

180

La suspensión, en el aplomo de la hebilla, del esfuerzo de presión ejercido sobre las empuñaduras antes citadas, produce la liberación de estos mismos cables, permitiéndole deductivamente la retracción espontánea de la membrana, cuya elasticidad propia prevalece sobre la fuerza de las cajas de recuperación, y que desde ahora queda dispuesta para una nueva intervención.

185

Según las Figs. 6 y 7, referentes a otra variante de ejecución del aparato inspirado según la invención, la membrana



204783

190

elástica se compone de dos elementos idénticos 26 y 27, dispuestos simétricamente sobre una armadura anular única 28, provista de dos empuñaduras opuestas 29, con la cual se solidarizan por medio de un tornillo 30.

195

Cortados, de modo semejante, por una escotadura mediana 31, estos elementos se terminan por dos orejas laterales 32, respectivamente fijadas con la ayuda de otros tornillos 33 a conteras de grapas de cubierta 34, susceptibles de oscilar alrededor de ejes de pivotamiento 35, que llevan chapas 36, que provienen de moldeado con el cuerpo de dicha armadura 28.

200

Los trazados expliativos en rasgos mixtos, ponen de relieve que el vacío central delimitado por las dos escotaduras asociadas 31, afecta, en el origen de la introducción del miembro que interesa, un contorno de desarrollo rigurosamente continuo, señalado bajo la indicación 31^a, a pesar de que los dos elementos complementarios de la membrana se curvan ligeramente en 26^a y 27^a. Estos, se ensancharán aquí, todavía, ulteriormente hasta en 26^b y 27^b, cuando sea alcanzado el orificio de paso, al final del recorrido del desplazamiento; la extensión máxima responderá a la curva 31^b de la Fig. 7.

205

210

Es fácil concebir que el esfuerzo inherente a la penetración gradual del miembro, a través del aparato, dá origen, sobre dichos elementos, a reacciones normales a su pared, directamente transmitidas a las grapas 34, a las cuales son enganchados por sus orejas 32 y manifestando una dirección común tal que obligan a estas últimas a aplicarse contra la armadura 28.

215

Por el contrario, tan pronto como sea cargado el movimiento de retirada, la sola adherencia de estos mismos elementos sobre la piel, bastará para incitarlos a separarse de la armadura y a conducir las grapas 34, ya mencionadas, a bascular súbitamente en 34^a, de forma que se detendrán automáticamente en



204783

220

26^c y 27^c, estando relajados los labios de las escotaduras 31, por lo que resultan incapaces del menor efecto de compresión.

225

Las Figs. 8 y 9 se relacionan todavía con otra variante de construcción, según la cual el instrumento se reduce económicamente a un cuadro-soporte flexible, constituido por un junco 37, confeccionado, por ejemplo, en cuerda de piano o hilo elástico de latón u otros metales, enrollado en hélice sobre una vuelta y media y cuyas extremidades acodadas 38 y 39, son equipadas de mangos indicados con los números 40 y 41.

230

Sobre este cuadro se ajusta, por encolado, grapas, remaches o cosido, una membrana 42, periféricamente tallada con muescas radiales, propicias a su puesta en forma y fijación y cortada de forma que una vez superpuesta a ella misma a la salida del montaje, lleva entre sus labios internos un orificio de paso de contorno circular 43, convenientemente descentrado con respecto al eje de dicho cuadro.

235

El método de utilización de este dispositivo se aproxima al del aparato objeto de las Figs. 1 á 3, en el sentido de que el operador acompaña la dilatación del orificio 43, desviando la manga 41 á 41^a, a la demanda de la deformación impuesta por la membrana, pasando del perfil 42^a al perfil 42^b, y obligando al cuadro 37 a desarrollarse en espiral en 37^a, estando así mantenido dicho orificio, durante el período de retirada, al grado de expansión señalado con la indicación 43^c, conforme al modo de notación anteriormente adoptado.

240

250

Las Figs. 10, 11 y 12, conciernen a una última variante de realización del aparato, según la cual la armadura toma aquí la forma de dos pinzas independientes simétricas, cuyos brazos 44 y 45, 44' y 45' son dispuestos por parejas, por medio de ejes (ejes de articulación 46).



204783

255

Estos brazos se prolongan longitudinalmente por picos inclinados 47, y van provistos lateralmente de salientes ajustados 48; los primeros 44 y 44' entre ellos, presentan además, dispositivos de agarre 49 y 50, que provienen del mismo moldeado, aptos para favorecer su solidarización con los dedos del operador.

260

Sobre estos picos 47 y salientes 48, vienen a unirse dos membranas separadas 51 y 51', igualmente simétricas, a cuya unión confieren, por sus inclinaciones respectivas y cuando las pinzas toman, a la salida, la posición de cierre en que están dibujadas con trazos completos, la estructura de una pared tronco-cónica continua, limitada superior e inferiormente por labios curvilíneos 52 y 53.

265

270

Para conseguir su fijación, estas membranas están reforzadas en las partes interesadas de sus bordes, de bandas de refuerzo de tela resistente 54 y 55, horadadas de ojales tales como el 56 destinados a unirse a hileras de hebillas 57 y 58, dispuestas sobre órganos de amarre 47 y 48 antes citados.

275

Como muestra la Fig. de detalle 12, referente a una vista en corte transversal de uno de los picos 47, las bandas 54 que engloban estos, ofrecen, cada una, dos series de ojales distribuidas en dos líneas longitudinales paralelas respectivamente distantes con una separación adecuada, de forma que se acuerda la facultad de sujetar las membranas en diferentes posiciones que permiten regular el desarrollo inicial, según requiera la especie de cada caso, en función de las dimensiones específicas de la parte del cuerpo a tratar.

280

El desplazamiento de las bandas 54, que implica el deslizamiento de sus homólogos 55, a lo largo de los salientes 48, que equipan los espolones 58 a estos últimos, de igual modo que los ojales de estas segundas bandas 55, están espaciadas con una

204783



285

distancia igual a la separación de dos líneas paralelas de o-
jales semejantes horadados en las primeras 54.

Dicho esto, la puesta en práctica del aparato que se des-
cribe, para mayor claridad, en la aplicación a una pierna,
se efectúa de la siguiente manera:

290

Estando cerradas las pinzas en la posición que ocupan se-
gún el trazado en trazos plenos de las figuras 10 y 11, la
pierna referida, se introduce en el cuello dilatado formado
por las dos membranas reunidas, es llevado a atravesar la a-
pertura de salida que resulta de la unión de los labios 53,
que envuelve inmediatamente la hebilla sobre la cual crea la
zona de compresión anular deseada.

295

A pesar de que la presión de estas pinzas es mantenida in-
variabilmente, el aparato es atraído hacia la raíz del miembro
cuya penetración progresiva suscita su alejamiento relativo,
haciéndolas ceder a los emplazamientos representados en trazos
mixtos, donde están señaladas bajo iguales indicaciones, ano-
tadas con la marca "a", mientras que los labios 53 ya citados,
alcanzan finalmente el grado de extensión 53^a.

300

305

En este estado, el operador relaja el esfuerzo de contrac-
ción que ejercía hasta aquí sobre dichas pinzas cuyos brazos
se abrirán automáticamente, bajo la influencia de tracciones
oblicuas a las cuales son sometidas por parte de membranas e-
lásticas, para adoptar las posiciones extremas dibujadas siem-
pre bajo iguales indicaciones, llevando esta vez la señal "b",
mientras que los labios 53, separándose, llegan a 53^b, donde
se encuentran aflojadas, permitiéndole, desde entonces, al ampa-
ro de la menor presión sobre la pierna, la libre retirada del
aparato.

310

315

En el caso de que este sea más especialmente aplicado al
tratamiento de las partes del cuerpo que acusan importantes



204783

320

prominencias y tales, señaladamente, como la pelvis, las membranas, limitadas anteriormente por labios curvilíneos 52 que podrían arriesgar interceptar los salientes alegados, serán ventajosamente prolongados con postigos rectangulares 59, sostenidos por sus ángulos, por medio de arcos flexibles móviles 60, sujetos con ayuda de tornillos, sobre brazos 44 y 45, 44' y 45'.

325

No hay que decir que las membranas flexibles dispuestas sobre los diversos géneros de armaduras que acaban de ser examinadas sucesivamente, son estudiadas y establecidas, principalmente en lo que concierne a las dimensiones diametrales de sus orificios de paso, para satisfacer cualquier finalidad especial, posibilidad que está, por lo demás, expresamente reservada para recurrir a todos los sistemas de fijación que favorecen su desmontaje ocasional y su cómoda sustitución por otros de igual estructura, que componen, llegado el caso, una gama de accesorios complementarios de recambio que acompaña a cada aparato.

330

335

Pero todavía hay prevista una posibilidad de dotar estas membranas de un dispositivo de reglaje que tenderá a hacerlas adaptables a todos los casos cualesquiera que sean, en beneficio de la supresión del juego de salida ya mencionado.

340

Bastará para este fin, proveer en saliente sobre la pared apropiada de cada una de ellas, nervaduras rectilíneas de direcciones radiales y de espaciamiento conveniente, de las cuales dos, oportunamente escogidas, servirán de tomas a una pinza de estructura adecuada del otro lado de los dos brazos gemelos de la cual dichas membranas formarán un bucle cuyo desarrollo disminuirá de otro tanto, su propia longitud útil.

345

En fin, según una última variante, las pinzas articuladas que sirven de soportes a las membranas antes citadas, pueden

204783



350

ser suprimidas y económicamente reemplazadas por super-espesores que afectan la configuración, que provienen del moldeado con estas mismas membranas y que son capaces de llenar el oficio de los órganos de aprehensión primitivos a los cuales han sido sustituido.

355

Desde el punto de vista práctico todas las precauciones serán observadas, con el fin de que sean atenuados los efectos de fricción que conduce a crear la irritación de la piel del sujeto, impregnando previamente la misma de una crema suavizadora y lubricante que consiste, por ejemplo, en un jabón de calidad adecuada, exento de productos susceptibles de atacar las membranas.

360

De una manera general la descripción que precede no es en ningún modo restrictiva, tanto en lo que concierne a los números, formas, dimensiones y posiciones relativas a los elementos que entran en la composición del aparato, como a la naturaleza de las materias y los medios industriales utilizados en su ejecución, pudiendo, por el contrario, unos y otros, variar, sin que por esto se salga de la idea esencial de la invención.

365

NOTA

En resumen: La PATENTE DE INVENCION, que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

370

1ª.- Procedimiento médico para el tratamiento eficaz de ciertas perturbaciones y afecciones circulares, de origen funcional o accidental, que se manifiestan bajo el aspecto de afecciones tales como la celulitis, varices, consecuencias de torceduras o de fracturas, fatigas o desgarraduras musculares, caracterizado por el hecho de que consiste en crear en un aplo mo conveniente de la parte interesada del cuerpo del sujeto una compresión rigurosamente envolvente de superficie limitada y en desplazarla inmediata y progresivamente en dirección de

375

204783



380

los pulmones y del corazón, repitiéndose esta operación de manera de provocar una sucesión de ondas compresivas en sentido único, cuya intensidad de presión es determinada de forma que suscitan la eliminación de los residuos del organismo acumulados en los tejidos conjuntivos y activan la circulación venosa de retroceso, sin arriesgar perturbar jamás, sin embargo, el régimen del flujo arterial.

385

2^a.- El aparato utilizado en la aplicación del procedimiento según la reivindicación 1^a, en su esencia consiste en un órgano deformable elástico indiferentemente dispuesto en uno o varios elementos y que presenta un orificio que, destinado al paso de la parte a tratar, está juiciosamente calibrado según requieran las dimensiones de aquella, a fin de que los labios que le bordean abarquen y estrechen, desde su aplicación, esta misma parte sometiéndola a la compresión envolvente inicial deseada, estando dispuesto el órgano antes citado sobre un soporte móvil adecuado, concebido o equipado de tal manera que el orificio considerado, llamado a dilatarse en el curso de la ejecución de la onda compresiva, pueda ser momentáneamente estabilizado en el grado de extensión máxima que ha alcanzado en el término del desplazamiento y retenido durante la fase de retirada de dicho aparato.

390

395

400

3^a.- Aparato según la reivindicación 2^a, caracterizado porque siguiendo un modo de realización indicado como ejemplo, el órgano deformable elástico consiste en una membrana delgada constituida de una hoja de "latex", horadada en su centro por un orificio de contorno circular, periféricamente fijo a un cuadro anular, provisto de un mango de agarre y que lleva, regularmente dispuestas sobre una misma circunferencia, un cierto número de rodillos giratorios en la garganta convenientemente perfilada por la cual se unen, por su cara interna, un

405



204783

410

anillo móvil, igualmente dotado de un mango, así mantenido por ellos y exclusivamente susceptible de girar concéntricamente al cuadro mencionado, sirviendo dichos rodillos, además, de poleas de remisión de cables fijos, por una de sus extremidades, a la membrana, en puntos de esta uniformemente repartidos sobre un círculo vecino del labio del orificio antes citado, y unidos, por la otra, a pitones de amarre contiguos al anillo giratorio cuya rotación, efectuada en acompañamiento de la dilatación acusada por este orificio y que garantiza la tensión permanente de estos cables, permitiéndolo retener esta en el estado de la extensión máxima que ha sufrido al final de la fase de trabajo del aparato.

415

420

4ª.- Aparato según la reivindicación segunda, caracterizado porque según una variante, la membrana plana, semejante a la precedente, esté periféricamente solidarizada con un cuadro anular que ofrece aquí dos empuñaduras diametralmente opuestas, y que sostiene cajas de recuperación de resorte sobre los tambores de los cuales son constantemente solicitados a enrollarse cables de igual oficio que los ya citados, unidos de forma análoga, a la citada membrana, en la proximidad del labio de su orificio de paso, encontrándose, de esta forma, constantemente tendidos al mismo tiempo que se realiza la dilatación de este último, y cuya inmovilización provisional, apuntada anteriormente, en el tiempo oportuno, dicho orificio en su grado máximo de abertura, está asegurada por su asimiento entre el cuadro ya mencionado y un segundo elemento auxiliar de igual conformación, hecho tributario del primero por clavijas de centración que reciben resortes antagónicos, que tienden normalmente a separarlos uno de otro, durante el período activo de avance del aparato.

425

430

435

5ª.- Aparato según la reivindicación 2ª, caracterizado

204783



440

porque según otra variante, el órgano elástico se compone de dos membranas complementarias idénticas montadas juntamente, en posiciones simétricas, sobre un cuadro rígido único, provisto de dos empuñaduras, las cuales no se encuentran aquí solidari-

445

zadas más que por una porción de su periferia, opuesta de la cual están respectivamente cortadas por una escotadura que afecta el aspecto general de una parábola y que bordean lateralmente en cada una de ellas, dos patas que vienen a amarrarse por sus extremidades a los regatones de las ramas oscilantes que

450

le corresponden con dos parejas de uniones articuladas de charnelas de orientaciones invertidas, contiguas a dicho cuadro, de ejes paralelos ortogonales al suyo propio y abatiéndose sobre él en un sentido tal que suscitan entonces la tensión de dichas membranas, que llegan en este estado, a superponerse parcialmente, mientras que sus escotaduras individuales se con-

455

jugan para originar un orificio de paso de contorno sensiblemente circular, sufriendo sucesivamente estas mismas membranas, en el curso del movimiento de avance del aparato, después de la cebadura de su retirada, reacciones de direcciones contrarias, imputables al frotamiento de sus labios al contacto de la parte

460

del cuerpo tratado, tendiendo en el primer caso a aplicarlas contra el cuadro, en el segundo a separarlas de forma que arrastrando entonces los brazos oscilantes de unión ya mencionados, al elevarse, se extienden espontáneamente provocando en consecuencia el relajamiento automático del orificio antes mencionado.

465

6ª.- Aparato según la reivindicación 2ª, caracterizado porque según otra variante, la armadura, actualmente deformable, consiste simplemente en un junco flexible elástico, tal como un hilo de resorte de resistencia adecuada, enrollado en helice sobre una vuelta y media, terminándose por dos regatones acoda-

470



204783

475

dos diametralmente opuestos, prolongados por dos brazos de aprehensión, y a lo largo del cual se sujeta, por su borde periférico, una membrana elástica así obligada a recubrirse localmente e interiormente limitada por un labio curvilíneo que se recorta para crear un orificio de paso de contorno circular, cuya dilatación progresiva es acompañada de una separación angular gradual de amplitud proporcionada de los brazos antes mencionados, conduciendo dicha armadura a desarrollarse en espiral, la conservación de estos últimos en la posición final que asegura la retención del orificio mencionado, al grado de extensión máxima al cual ha llegado al final de la fase compresiva.

480

485

7ª.- Aparato según la reivindicación 2ª, caracterizado porque comporta, según otra variante, dos armaduras independientes, que ofrecen cada una la estructura de pinzas de dos brazos, de las cuales, proseguidas cada una de un pico inclinado parten dos puntas laterales curvadas, dirigidas en oposición hacia el exterior, sirviendo estos picos y puntas de órganos de unión a dos membranas semejantes que unen respectivamente los brazos homólogos de dichas pinzas, y llegando a reunirse, desde el cerramiento simultáneo de estas últimas, para formar juntas una pared continua de aspecto tronco-cónico, delimitada por dos labios de contorno ininterrumpido redondeado, de los cuales el que forma la pequeña base del volumen geométrico envuelto constituye precisamente el orificio de paso destinado a realizar la compresión, provistas estas mismas pinzas de todos los relieves de anclaje propios para favorecer el ajuste sobre ellas de las manos del operador, manteniéndose apretadas, durante la fase de trabajo, y progresivamente separadas la una de la otra al mismo tiempo que se produce la dilatación del orificio antes referido, y hasta la manifestación de su expansión máxi-

490

495

500

204783

505

ma, momento en el cual, habiéndose suspendido el esfuerzo de contracción ejercida sobre sus brazos, las dos membranas complementarias se separan entre sí, bajo el solo efecto de la tensión que les estaba impuesta anteriormente, arrastrando la separación de los labios de abarcamiento y suprimiendo, por vía de deducción, su presión, precedentemente a la fase de retirada del aparato.

510

8ª.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las membranas complementarias antes citadas, se sujetan a los elementos de las pinzas destinados a recibir las, con ayuda de todos los procedimientos de fijación convenientes, que permiten unirlos en diferentes posiciones, con el fin de que sea conferida la facultad de hacer variar sus longitudes desarrolladas respectivas a la necesidad de las dimensiones y configuración particular de la parte del cuerpo que colectivamente han de estrechar.

515

520

9ª.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el aparato descrito conforme a la reivindicación 7ª, es más especialmente aplicado al tratamiento de las partes del cuerpo que acusan importantes prominencias, y tales, especialmente, como la pelvis, las membranas consideradas limitadas anteriormente por un labio que amenaza interceptar los salientes mencionados, son ventajosamente prolongadas por postigos rectangulares sostenidos, en sus angulos, con ayuda de arcos flexibles, dispuestos sobre las pinzas de forma amovible.

525

530

10ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita, "PROCEDI- MIENTO Y APARATO PARA EL TRATAMIENTO DE CIERTAS PERTURBACIONES Y AFECCIONES CIRCULATORIAS".-

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que



204783

consta de diecinueve páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

535

Madrid 31 de Julio de 1.952.

ALFONSO UNGRIA,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Alfonso Ungria", written in a cursive style with a long horizontal stroke at the end.

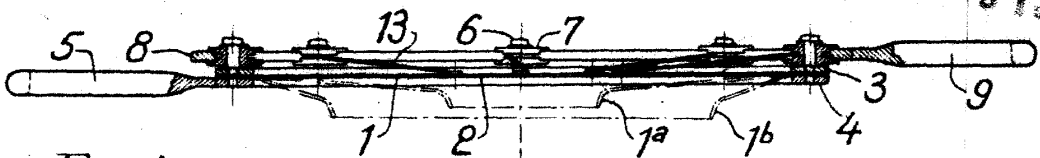
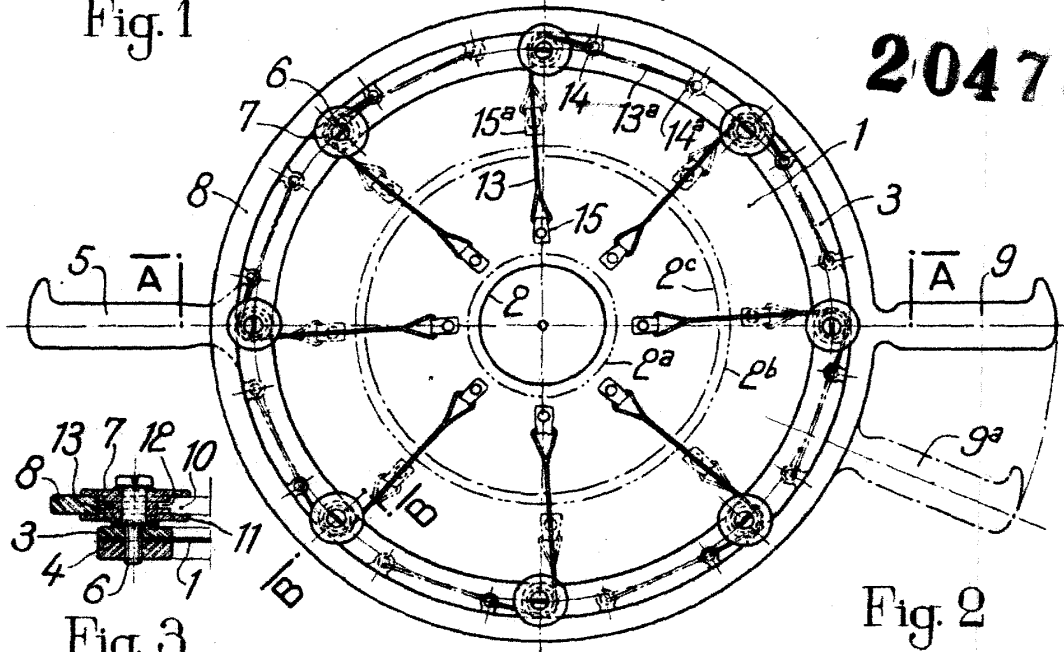


Fig. 1



204783

Fig. 2

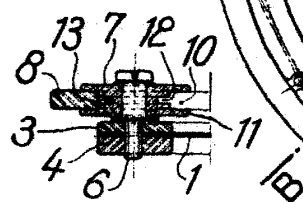


Fig. 3

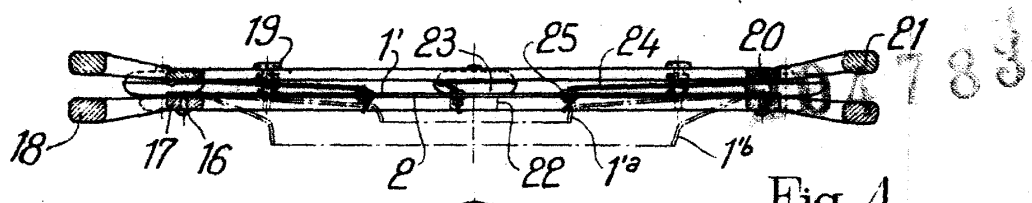


Fig. 4

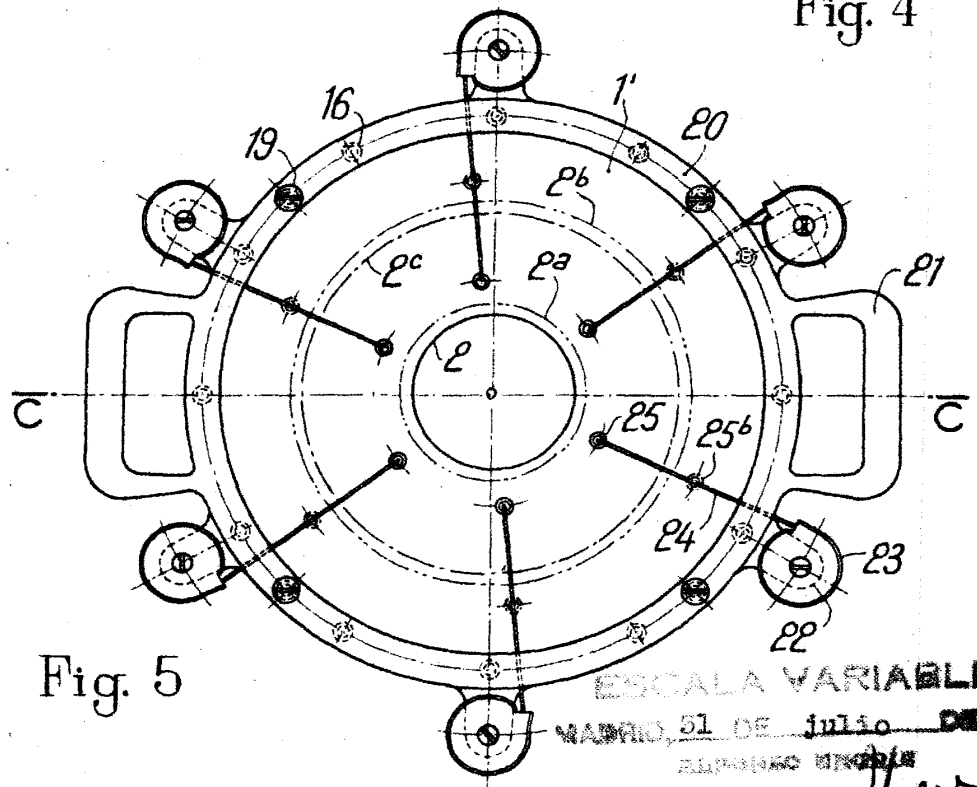


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
MADRID, 51 DE julio DE 1902
ALPONCO UNICO

Ungar

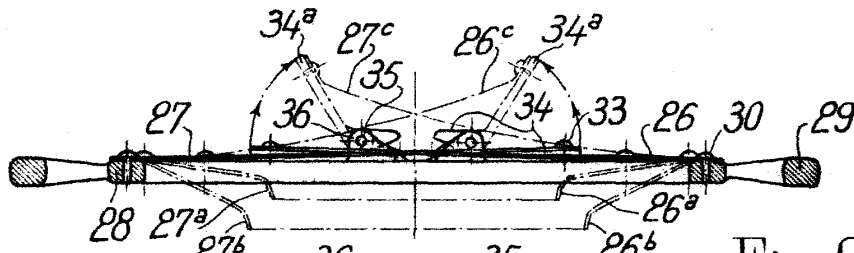


Fig. 6

204783

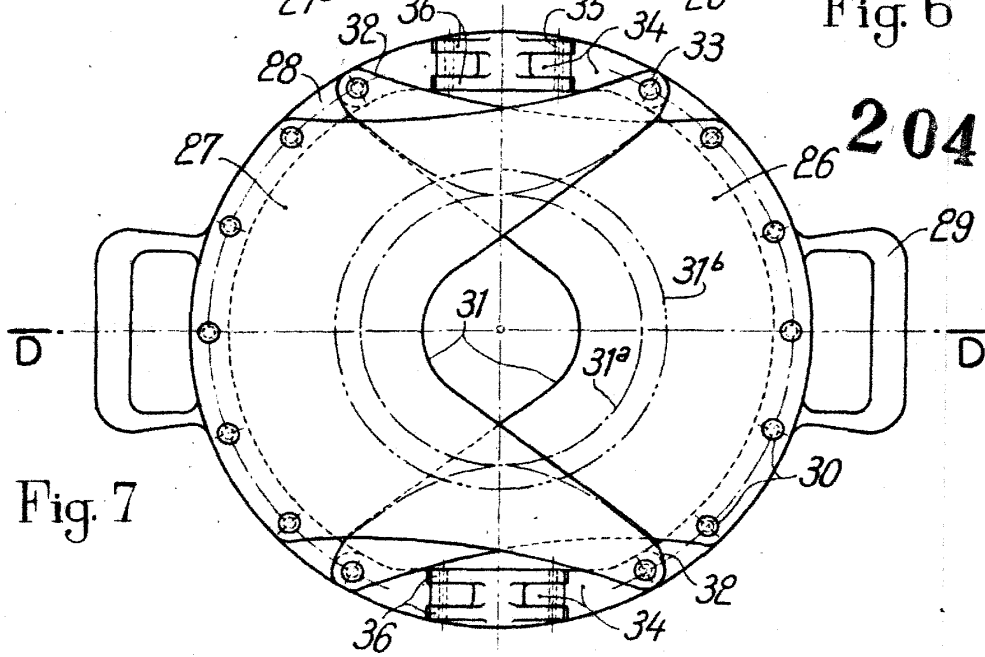


Fig. 7

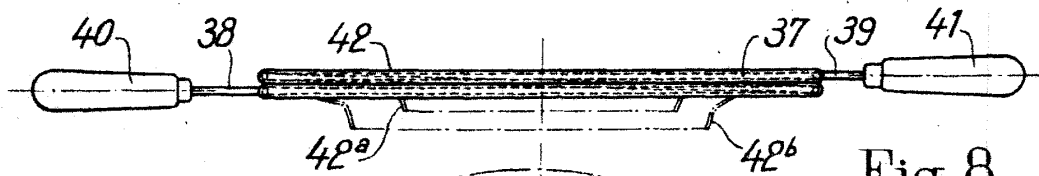


Fig. 8

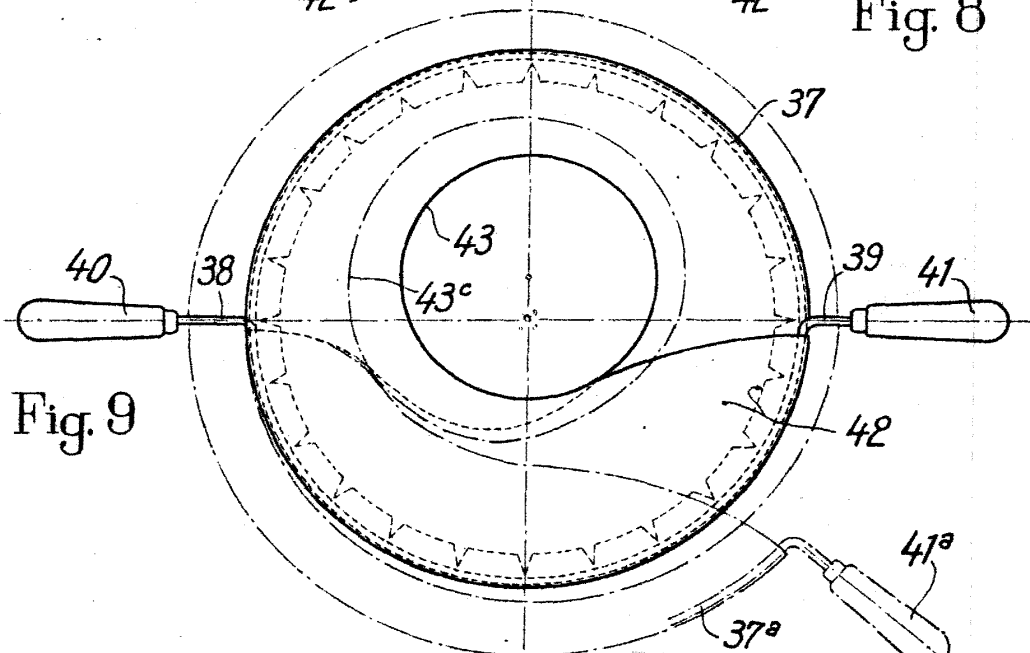


Fig. 9

ESCALA VARIABLE

DEPARTO 51 DE julio 1952

MAQUINAS HERRERAS

Handwritten signature

