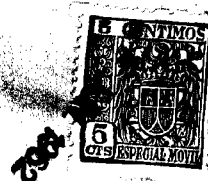


93875



93875

PATENTE

DE

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Laboratorio y Comercial HERMES, S.A.

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Plaza Duque de Medinaceli, 4

por:

"DISPOSITIVO PARA LA INYECCION DE SUEROS Y TRANS-
FUSIONES SANGUINEAS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto un dispositivo para la inyección de sueros y transfusiones sanguíneas, cuya finalidad es mejorar las condiciones asepticas de tales operaciones.

5. Contrariamente a la repetida utilización actual de un solo dispositivo para realizar transfusiones de sangre o inyectar sueros a distintos pacientes, el dispositivo de la invención se establece para una sola utilización, es decir, que después de su uso debe ser destruido o desechado.

10. Con tal objeto, concurren en el nuevo dispositivo



5. varias características particulares que, conjuntamente con el precio relativamente reducido de los materiales que lo integran, determinan en cada caso una pérdida económica de muy poca importancia que, por otra parte, queda compensada con creces por la mayor seguridad y garantía para el paciente, así como para los facultativos, de que la inyección de aquellos líquidos será realizada en las más perfectas condiciones profilácticas.

10. El dispositivo indicado, encerrado en una bolsa aséptica y perfectamente esterilizado el conjunto, adquiere una mayor aptitud, comparativamente a todos sus similares conocidos hasta la fecha, para su única aplicación específica, pudiendo inclusive figurar adjunto a cada frasco de suero o sangre sin que ello suponga para éstos un aumento de precio importante.

15. Tanto la fundamental simplificación de los distintos elementos, que componen el dispositivo de la invención, como el adecuado acoplamiento de los mismos, pueden ser apreciados con suficiente detalle a través de la descripción de una forma preferida de realización práctica que, a sólo título de ejemplo enunciativo y no limitativo, se expone a continuación con repetidas referencias a un hoja de dibujos que, para facilitar una mejor interpretación, se acompaña adjunta.

20. En dichos dibujos, las figuras 1 a) y 1 b) corresponden a una vista longitudinal del conjunto del dispositivo, fraccionado convencionalmente sobre la hoja de dibujos.

La figura 2 es una sección transversal que corresponde a un corte practicado según la línea II-II que se señala en la figura 1 a).

30. La figura 3 muestra asimismo una sección transversal



del propio dispositivo, según la línea de corte III-III indicada en la nombrada figura 1 a).

La figura 4 indica una vista de frente de la brida corredera que, en un punto variable de la conducción del dispositivo, se destina a regular o interrumpir el paso del líquido.

5.

La realización representada como ejemplo en la hoja de dibujos adjunta consiste en una conducción que es de diámetros y longitud convenientes, fabricada preferiblemente con materiales polímeros sintéticos tales como polialcohol vinílico, policloruro de vinilo, polinitrilo acrílico y otros equivalentes que, a una condición químicamente inerte y elevada inocuidad, en su naturaleza translúcida o transparente que permite observar la fluencia de líquido por su interior.

10.

15.

Dicha conducción aparece compuesta por dos o más tramos, quedando uno de ellos (1') conjugado con una aguja (2) en uno de sus extremos, y con una pipeta (3) en su extremo opuesto, partiendo de esta misma pipeta (3) otro tramo (1'') que es indistintamente de una sola pieza hasta quedar limitada por una boquilla (4) en su extremo libre, o bien puede figurar compuesta en dos o más tramos que quedan perfectamente unidos sobre un manguito (5) cuya condición flexible favorece el manejo y aplicación de la aguja de inyectar que en cada caso figura acoplada o se acople a la precitada boquilla (4).

20.

25.

La aguja (2) que figura unida a uno de los extremos del tramo (1') de la conducción, se encuentra empotrada por su base a un conducto tubular (6) que figura axilmente alineado con el orificio capilar de la propia aguja (2), cuya disposición permite el libre acceso de aire al interior de un frasco conteniendo suero o sangre, para que tenga lugar la salida de

30.



- este líquido el cual penetra a la conducción (1') desde otro orificio capilar (7) contiguo al nombrado (6), hallándose ambos orificios formados en el cuerpo de un terminal (8) que, además de un tubo de pie (9) por el que se une adecuadamente a
5. la referida conducción (1'), dispone también de una valona (10) que, por contacto contra la superficie oponente del tapón (11) de un frasco de sangre o suero, limita la profundidad de penetración en el mismo del sistema extractor (2-6-7) formado en la aguja (2)ª.
10. Desde su unión con el cuerpo terminal (8) por acoplamiento al tubo de pie (9), el tramo de conducción (1') presenta una longitud variable que queda limitada por el empotramiento de su extremo (12) en una pipeta (3) que aparece herméticamente cerrada por aplastamiento y soldadura termoeléctrica de
15. sus extremos superior e inferior (13), desembocando a su cámara interior hueca (14), la boquilla (12) formada en el extremo de la conducción (1') y separada de ésta por una valona - (12') que tiene una figura análoga a la de un trebol de cuatro hojas (fig. 3) a los efectos de establecer cuatro puntos de
20. contacto capaces de impedir el aplastamiento de las paredes de la pipeta (3) o que la boquilla (12) quede en contacto con las mismas, para una mejor fluencia de los líquidos a inyectar, por goteo directo sobre el dispositivo filtrante que se describe a continuación:
25. La boquilla (12), encerrada en el interior de la pipeta (3), queda alineada axialmente con una camisa-filtro (15) cuya parte superior aparece completamente cerrada y tiene la figura de un tronco de cono de lados divergentes hacia el extremo coincidente de la misma pipeta (3), donde vuelve a quedar completamente cerrada después de empotrarse en ella el ex
- 30.



5. extremo (16) de la conducción complementaria (1^a), condicionándose así que el líquido procedente de la boquilla (12) haya de atravesar forzosamente la mayor o menor tupidez de malla del tejido (17) del filtro para seguir su curso por la nombrada conducción (1^a).

La camisa-filtro anteriormente descrita, puede o no figurar incorporada a la organización del dispositivo que motiva el presente modelo, según convenga al uso o tipo de perfusiones en que se utilice.

10. Esta nueva conducción (1^a) es la que normalmente presenta mayor longitud en el dispositivo, hasta quedar limitada por la boquilla extrema (4) cuya forma y características son, en cada caso, las más apropiadas para su correcto empalme con la aguja de inyectar que haya de ser aplicada al presunto paciente, favoreciéndose facultativamente la flexibilidad de la conducción (1^a) en las proximidades de la boquilla (4), mediante un manguito adecuado (5) que es de goma u otro material de flexibilidad análoga, en el interior del cual se establece la oportuna solución de continuidad del conjunto de la conducción (1^a)

20. La propia conducción (1^a) aparece provista de una brida corredera (18) que se puede deslizar libremente sobre ella hasta quedar sujeta a un punto conveniente donde se establece como elemento de regulación, dosificación u obturación del paso de líquido hacia la boquilla extrema (4), consistiendo a tal efecto en una armadura, de sección en U, cuyos lados aparecen hendidos por sendas ranuras coincidentes y de alineación oblicua (19) que pueden ser recorridas, en uno y otro sentido, por los tetones extremos (20) de una rueda de periferia moleteada (21).



Las ranuras (19), además de su oblicuidad presentan una visible inflexión (22) en su extremo divergente en la que, al situarse en ella los tetones (20), queda completamente libre la brida (18) para deslizar a lo largo de la conducción (1^a) que figura colocada entre la periferia de la rueda (21) y el fondo de la nombrada brida (18).

Una vez situada esta brida (18) en el punto previsto de la conducción (1^a), la apropiada acción digital ejercida sobre la periferia de la rueda (21) basta, no ya únicamente para inmovilizar a aquélla en el punto conveniente, sino también para regular el paso de líquido hasta un límite de estrangulación total que corresponde a la posición de la rueda (21) en el extremo convergente de las ranuras oblicuas (19).

Todos los elementos que componen el dispositivo - descrito, a excepción de la aguja metálica (2), son fabricados preferiblemente con materiales de naturaleza análoga y a través de procesos adecuados que determinan, en conjunto, un precio de coste relativamente reducido, siendo esta condición la que precisamente permite establecer una sola utilización para cada dispositivo sin que ello suponga perjuicio económico económico a considerar, máxime teniendo en cuenta que este dispositivo, rigurosamente esterilizado y encerrado en una bolsa asimismo esterilizada y herméticamente cerrada, llega a su punto de utilización en las mayores condiciones sanitarias - que puedan ser exigidas para su finalidad.

Como se comprende, en las realizaciones prácticas del dispositivo que motiva el presente Modelo de Utilidad podrán introducirse diversas modificaciones de detalle, tanto de fabricación como de forma de sus elementos, sin que ello afecte a la esencialidad ni al alcance de la invención.



N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

5. 1.^o.- Dispositivo para la inyección de sueros y transfusiones sanguíneas, caracterizado esencialmente por constar de una conducción compuesta por dos o más tramos, de los que uno de ellos queda unido por uno de sus extremos a una aguja provista de medios de desaireado y de conducción de líquido, así
10. como dispuesta para quedar fijada al tapón de un frasco, mientras que el extremo opuesto de la misma conducción aparece empotrado en una pipeta donde queda alineado axialmente, y a distancia conveniente, con la embocadura de otra conducción que, igualmente empotrada en dicha pipeta, forma un tramo de longitud variable a cuya extremidad libre se halla unida una boquilla dispuesta como soporte de agujas de inyectar.
15. 2.^o.- Dispositivo para la inyección de sueros y transfusiones sanguíneas, según la primera reivindicación, que se caracteriza por comprender una pipeta herméticamente cerrada -
20. por aplastamiento y soldadura de sus extremos entre los que queda situado el cuerpo hueco de la misma y al que desembocan los extremos de dos tramos de una misma conducción, cuyos extremos quedan separados a cierta distancia y entre los que figura interpuesta preferentemente una camisa-filtro formada con tejido monofilar y de gran tupidez de malla, la cual queda situada
25. de forma que el líquido procedente de un conducto capilar contiguo a la aguja afianzada en el tapón de un frasco conteniendo suero o sangre, ha de atravesar precisamente aquel tejido antes de penetrar en el extremo del segundo tramo de la conducción.
30. ción.



2964

- 3^a.- Dispositivo para la inyección de sueros y transfusiones sanguíneas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por disponer de una aguja cuya base se halla empotrada a un conducto tubular alineado axialmente con el orificio capilar de la propia aguja para permitir el libre acceso de aire al interior de un frasco conteniendo suero o sangre, figurando paralelamente y contiguo a este orificio otro conducto análogo para paso de líquido hacia el primer tramo de la conducción, hallándose ambos orificios formados en el cuerpo de un elemento terminal que, además de un tubo de pie por el que se une adecuadamente a la citada conducción, dispone también de una valona cuyo contacto contra la superficie opuesta del tapón del frasco, limita la profundidad de penetración del sistema extractor.
5. 4^a.-Dispositivo para la inyección de sueros y transfusiones sanguíneas, según las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado por el hecho de que la conducción que une a la pipeta con la boquilla receptora de agujas de inyectar, es de mayor longitud que la que une a la misma pipeta con el sistema extractor, estando provista facultativamente de empalmes apropiados, así como de manguitos flexibles que favorecen su manejo y la aplicación direccional de la aguja de inyectar destinada a la aportación de suero o sangre a un organismo vivo.
10. 5^a.- Dispositivo para la inyección de sueros y transfusiones sanguíneas, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por estar provisto de una brida corredera que puede deslizarse sobre la longitud de uno de los tramos que componen la conducción y quedar situado en un punto conveniente del mismo, estando constituida a tal efecto por una armadura de sección en U cuyos lados aparecen hendidos por sendas ranuras
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



coincidentes, de alineación oblicua que pueden ser recorridas, en uno u otro sentido, por los tetones extremos de una rueda de periferia moleteada que, a merced de la citada oblicuidad de sus guías, puede presionar al punto coincidente de la conducción contra el fondo de la armadura, tanto para dosificar o regular el paso de líquido como para determinar la interrupción del mismo por estrangulación de la conducción.

5. 6^a.- Dispositivo para la inyección de sueros y transfusiones sanguíneas, según las reivindicaciones 1 a 5, -
10. caracterizado por el hecho de ser fabricado con materiales polímeros sintéticos, químicamente inertes, capaces de recibir un alto grado de esterilización y permanecer indefinidamente inalterables en el interior de una bolsa adecuada que contiene el conjunto de cada dispositivo y que está fabricada con
15. materiales de análoga naturaleza.

7^a.- DISPOSITIVO PARA LA INYECCION DE SUEROS Y -
TRANSFUSIONES SANGUINEAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de nueve páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 26 de Junio de 1.962.

P.A.

93875



Fig. 1a

Fig. 1b

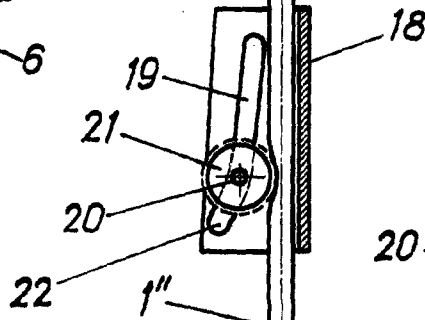
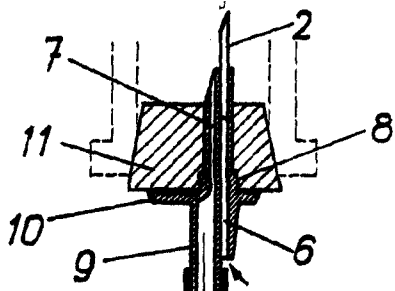


Fig. 4

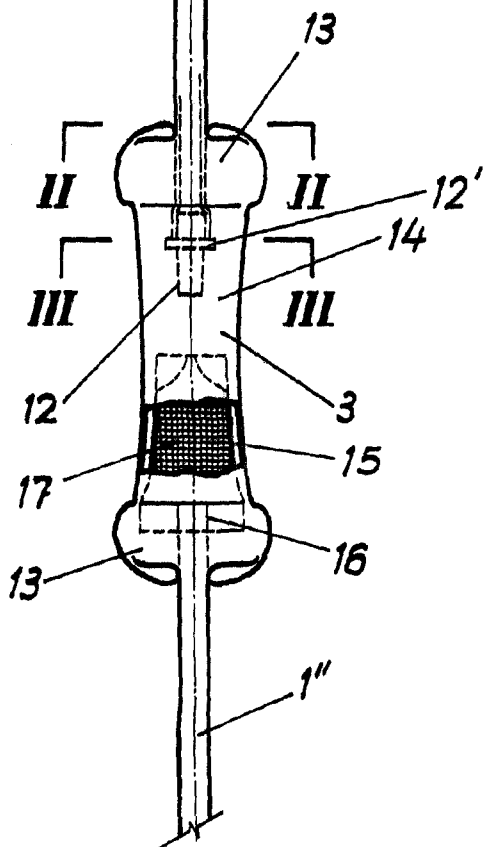
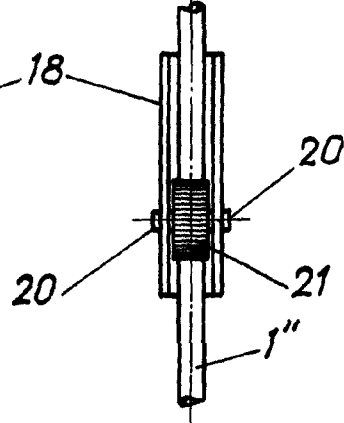


Fig. 2

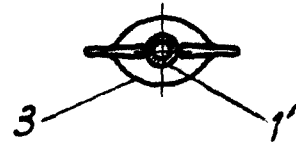
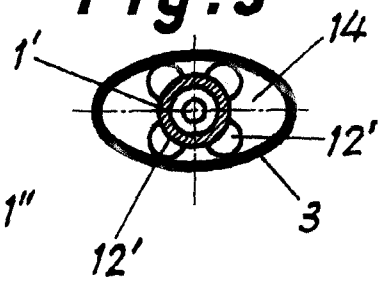


Fig. 3



Madrid, ²⁰ Junio de 1962

p.a.
[Signature]

Escala variable.