

AÑO

Expediente núm.



240148

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE

INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE**

INVENCIÓN

por

20

años, en España

a favor de

D. Luis Merin Maraver

, de nacionalidad

.....

española

domiciliado en Madrid

calle de Valderribas

Valderribas

núm. 73

por:

« PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL SISTEMA DE INYECCION

GOTA A GOTA»

Nº 4404

Agente Sr. Agudo



240148

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de:

DON LUIS MARIN MARAVER, de nacionalidad española, residente en Madrid, en la calle San Juan Bosco, núm, 9.- 2ª, por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL SISTEMA DE INYECCION GOTA A GOTA"

Memoria descriptiva

La presente Patente de Invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en el sistema de inyección "gota a gota", que está fundamentado en un frasco con características especiales y un conjunto de accesorios, que permite la aplicación de la inyección gota a gota, con la máxima garantía y seguridad, siendo a su vez de fácil manejo en lo que se refiere a su manipulación y empleo.

Consta el aparato de un frasco (5) cilíndrico de altura y diámetro aproximadamente de iguales dimensiones, provisto de un gollete corto y con reborde en su parte superior, con el objeto de facilitar su cierre hermetico mediante la tapa de aluminio;

5

10



240148

posee en su superficie cilíndrica y a una distancia que oscila alrededor de unos veinte milímetros del fondo del mismo una hendidura o canal circular (8).

15 El frasco como hemos indicado anteriormente está cerrado hermeticamente por los siguientes elementos:

Un tapón de goma plano, que en su cara correspondiente al interior del frasco y por tanto en donde se pondrá en contacto con el líquido inyectable, está provista de un saliente discoidal (3), con un orificio central (11), en cuyo interior existe una muesca o
20 hendidura circular (12) de tres veces aproximadamente del diámetro del referido orificio, pudiéndose sustituir este mecanismo por otro análogo, ya que no tiene otro fin que acoplar el extremo de un tubo (7), de vidrio o de otra naturaleza, y que para su fijación el citado extremo está ensanchado a modo de alas de sombrero (13);
25 este tubo penetra dentro del referido frasco llegando al extremo opuesto que está también abierto, cerca del fondo; la otra cara del tapón la correspondiente al exterior, está protegida por una capsula de aluminio (4), provista de tres pequeños orificios que se encuentran situados sobre un mismo diámetro de la citada capsula y que mediante el tapón y la capsula hace un cierre hermetico
30 al frasco.

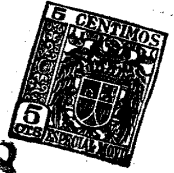
En la hendidura o canal circular que posee el frasco cerca de su base, se acopla un cinturón o abrazadera (2) de plástico o de otra naturaleza, estando esta provista de un colgante (16) de
35 la misma naturaleza, que la abrazadera, permitiendo con ello la suspensión del conjunto, cuando haya que utilizar o aplicar el líquido que desee inyectar en la modalidad de "gota a gota".



240148

El orificio central (14) de la capsula de aluminio, es atra-
vesado en el momento preciso por una aguja corta, (esta aguja posee
40 un protector de plástico o de otra naturaleza, que hay que despro-
veer para su uso) de tipo de inyectable, en la que se acopla un
tubo de plástico o de otra naturaleza, en cuyo interior tiene un
filtro (9) para aire, constituido por algodón y amianto; todo este
45 accesorio ha sido previamente esterilizado. Este filtro realiza
una purificación mecánica del aire que penetra dentro del frasco a
través del tubo de plástico, del filtro y de la aguja, para conti-
nuar por un tubo que contiene el frasco en su interior y que lle-
ga cerca del fondo como anteriormente se ha indicado; esto evita
que aire que penetre en el interior del frasco, no lo haga en for-
50 ma de burbuja al pasar através del líquido inyectable, evitando
que el citado aire sea lavado al referido líquido.

Por un orificio cualquiera (15) de los dos laterales, es atra-
vesado también en el momento preciso, el tapón de goma por otra
aguja corta tipo inyectable, que se le desprovee previamente de su
55 protector, en todo análogo que el que poseía la aguja del filtro
descrito anteriormente, en esta aguja se acopla un tubo (17) de
plástico o de otra naturaleza, pero siempre flexible de una longi-
tud de 30 a 40 cms, en que se intercala a su mitad el CONTADOR DE
60 GOTAS (1), formado a su vez, por una pequeña ampolla de plástico o
vidrio, que tiene en el extremo más próximo a la aguja citada, un
pequeño y corto tubito, a través del cual tiene que pasar el líqui-
do inyectable a gotas, cuya velocidad de paso de las mismas, se re-
gula mediante una sencilla pinza de presión, que se aplicará en el
tubo en la porción comprendida entre la aguja que posee y el cita-
65 do contador. A continuación de este se coloca un filtro de gasa y



240148

70 al final del tubo un racord (6), a ser posible de plástico, en donde el manipulador acoplará una aguja, con arreglo a la necesidad de aplicación. Caso que el referido tubo no fuese transparente, se intercalara a este conjunto y casi inmediatamente antes de racord un corto tubo transparente, que servirá como control de san gre en las aplicaciones por vía intravenosa. Todo este conjunto ha sido previamente esterilizado.

75 El otro orificio lateral, se utilizará cuando se desee mezclar el líquido inyectable contenido en el frasco, con alguna otra sustancia medicamentosa líquida o disuelta, a este fin el manipulador atravesará por este orificio el tapón de goma del frasco mediante una aguja tipo inyectable y seguidamente acoplará a ésta una jeringuilla en donde se habrá colocado la sustancia medicamentosa líquida o disuelta y se introducirá la misma dentro del indicado frasco
80 y para facilitar la mezcla y evitar agitaciones violentas, contiene el frasco en su interior varias bolitas de vidrio, que sirven para realizar esta operación con más suavidad y perfección, pudiendo hacerse antes de la aplicación del líquido inyectable al enfermo o durante la misma, si las circunstancias lo requieran.

85 Para proceder al uso del aparato perfeccionado de "gota a gota", se comienza por colgar el frasco BOCA ABAJO, bien en la parte superior de la cama del enfermo o en cualquier soporte adecuado a este fin.

90 Estando el frasco colocado en esta posición, se procede a perforar el tapón de goma, por uno de los dos orificios laterales que posee la capsula de aluminio, mediante la aguja que esta provisto el tubo que tiene racord y a continuación se coloca el filtro de aire, perforando el tapón de goma por el orificio central de citada capsula; el líquido comienza a salir, regulando la velocidad de



240148

95 salida de las gotas mediante la pinza de presión, que se aplicará
en el lugar correspondiente y que ha sido ya reseñada; una vez
conseguida la velocidad deseada, se acoplará la aguja elegida al
racord, y se procederá a introducir ésta, en la vena o tejido or-
gánico que desee pudiendo luego aumentar o disminuir la velocidad
100 de entrada de líquido inyectable, apretando o aflojando la pinza
de presión. Además el frasco posee una escala, que indica en todo
momento el líquido inyectado.

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos introducidos en el sistema de inyección go-
105 ta a gota, caracterizado porque el recipiente cuya altura y diáme-
tro son aproximadamente iguales para que la velocidad de salida
varíe lo mínimo del comienzo al final, lleva inmediata a la base
una hendidura o canal donde se acopla una abrazadera, que en dos
puntos diametralmente opuestos tiene solidarios los extremos de
110 un colgante semicircular para suspensión del conjunto durante la
aplicación del preparado.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracte-
rizado porque la cara externa de la caperuza que cierra el frasco,
está constituida por una cápsula de metal ligero en cuyo diámetro
115 van alineados tres pequeños orificios, mientras en la cara interna
de dicha caperuza queda acoplado un saliente discoidal que consti-
tuye el tapón para cierre hermético, el cual en su elemento para
ajuste a la boca del frasco, tiene un orificio central que lleva
en su interior una muesca o hendidura circular, donde encaja la
120 pestaña que remata un tubo situado dentro del recipiente, de modo
que su extremo opuesto llega cerca del fondo para evitar que el



240148

aire que penetre, sea lavado por el mismo líquido a aplicar.

125 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, caracterizado, porque en el racor de la aguja corta de tipo inyectable que atravesará en el momento preciso el orificio central de la cápsula, va acoplado un tubo dentro del cual hay dispuesto un filtro para aire, que a través de esta aguja y aislado del líquido pasa al interior del frasco mediante el tubo ajustado en el orificio central del tapón.

130 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cualquiera de los orificios laterales de la cápsula se destina a otra aguja corta del mismo tipo, donde ha de acoplarse el tubo flexible para la aguja de aplicación mientras el orificio restante de la cápsula se reserva para introducir y mezclar
135 con el líquido inyectable del frasco -antes o en el momento de aplicarlo- alguna substancia medicamentosa, líquida o disuelta, la cual se inyectará con otra aguja en la que se monta la jeringuilla que contenga dicha substancia.

140 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el frasco provisto de una escala graduada en c.c. lleva en su interior varias bolitas de vidrio para facilitar la mezcla sin efectuar una agitación violenta, evitando con ello la formación de espuma.

145 6.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL SISTEMA DE INYECCION GOTA A GOTA.

Tal como queda descrito en la Memoria que antecede y representa en los planos que la acompañan.

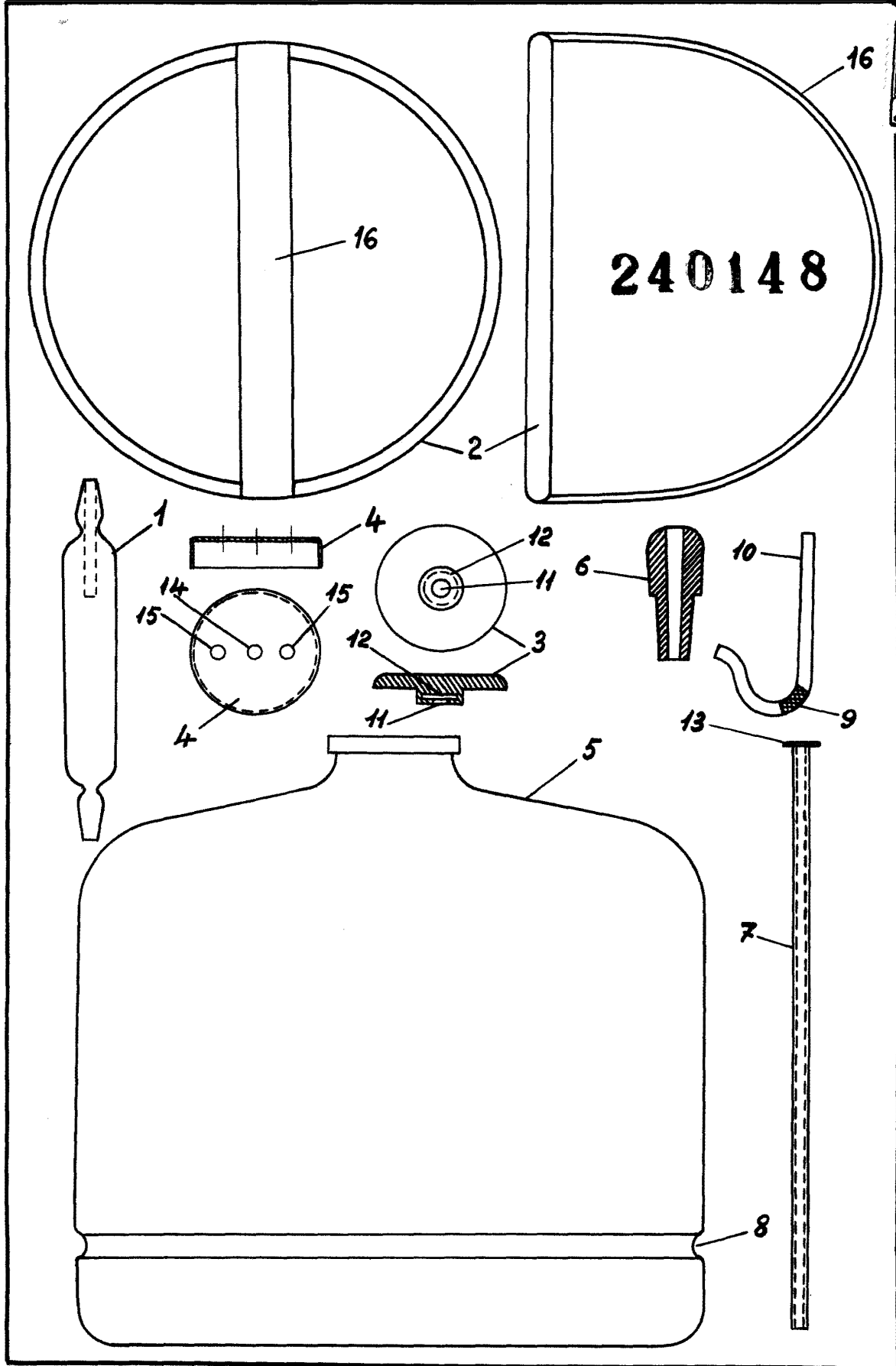
Esta Memoria consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, a 30 de Mayo de 1.958

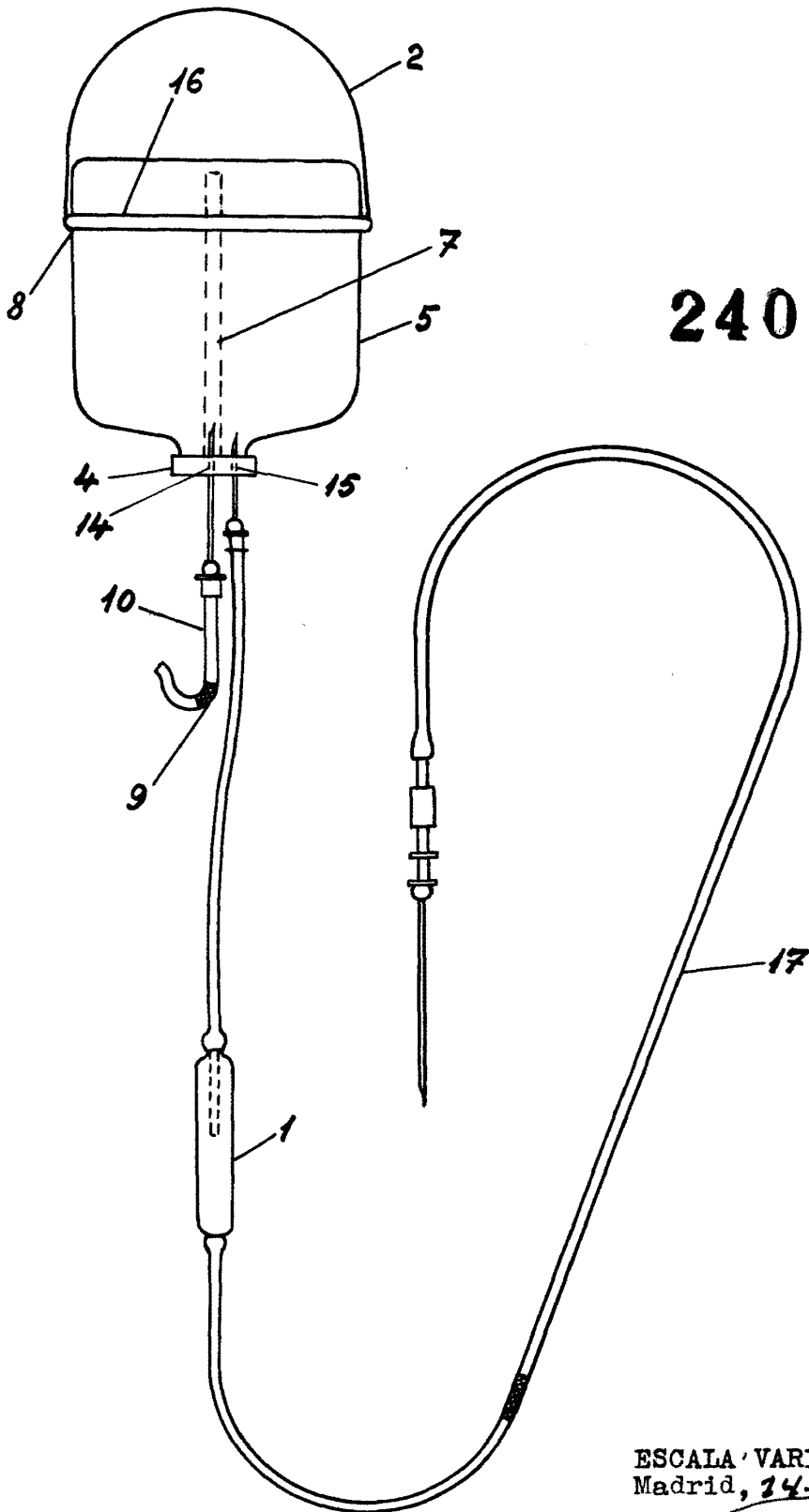
ESCALA VARIABLE

Luis Marin Maraver

Dos hojas - Hoja 2ª



14-1-1958
Daguer



240148

ESCALA VARIABLE
Madrid, 24-1-58

Maraver