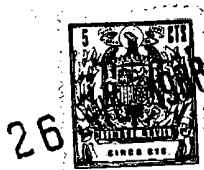


136114



MODELO DE UTILIDAD

a favor de

Dn. PEDRO PUIG MUSET, de nacionalidad española, domicilio
5 liado en Barcelona, calle de Rosellón nº 118,

por:

" OBTURADOR GOTEADOR PERFECCIONADO PARA CONJUNTOS INYEC-
TORES DE SOLUCIONES GOTA A GOTA "

-o00o-

10

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad tiene por objeto,
como su enunciado indica, un goteador perfeccionado para conjun-
tos inyectores de soluciones gota a gota, el cual está provisto
de una válvula de cierre y goteo de nueva concepción que mantiene
15 herméticamente cerradas las soluciones que han de inyectarse en-
dovenosamente, antes de que pasen por el goteador que gradúa gota
a gota el paso del líquido a la sangre. Esta válvula elimina y
salva ventajosamente los problemas que ofrecen los obturadores go-



teadores conocidos y utilizados hasta el presente.

20

El procedimiento antiguo para inyectar endovenosamente soluciones gota a gota, consiste en un recipiente o envase de vidrio contenedor de la solución, el cual está cerrado por un tapón de goma perforable, para que, a través del mismo y mediante una aguja hipodérmica gruesa, se pueda insertar el aparato gote-
25 ro. Este procedimiento tiene la enorme desventaja que implica el manipulado previo y montaje en el momento que se precise emplear la solución, con el riesgo de que se puedan producir contaminaciones, aparte de que el tiempo que se emplea en este manipulado previo iba en detrimento de la urgencia que se precisa en la genera-
30 lidad de los casos en que se emplea este tipo de inyección.

30

Otro procedimiento últimamente empleado y que significa una mejora con respecto al anterior, consiste en el empleo de envases de material plástico, en los que el tubo inyector y gotero forman un solo cuerpo con la bolsa, estando obturado el
35 tubo de entrada al goteador por un tapón cilíndrico hueco, el cual tiene parte alojada en el propio tubo de entrada al gotero, y parte en el interior del propio gotero. Este tapón de vidrio tiene que ser roto en el momento en que se haya de utilizar la solución.

40

El hecho de que haya de ser roto el tubo de vidrio obturador, para que éste se constituya en goteador, implica el inconveniente de que algunos fragmentos de vidrio producidos por la ruptura pasan al cuerpo del gotero, lo que obliga a que el cuerpo del gotero, en su salida, lleve un filtro adecuado complementa-
45 rio. Por otra parte, en muchos casos se dá el inconveniente de que al proceder a la ruptura del obturador de vidrio y doblar para ello el gotero, éste se deforma, haciendo que las gotas en vez de caer justamente por el centro del cilindro del gotero, resbaler

-3-136114

6



por las paredes del mismo, dificultando con ello la operación
50 de conteo de las gotas.

Es objeto de este modelo de utilidad un goteador perfeccionado, provisto de medios que eliminan totalmente los inconvenientes que ofrecen los conjuntos inyectoros anteriormente señalados, y ello se logra por la particular constitución, y
55 forma de ruptura del elemento o válvula obturadora goteadora del gotero.

De conformidad con ello este modelo se caracteriza porque siendo el cuerpo del gotero de forma cilíndrica, tal y como ya se usan, el obturador está integrado por una pieza cilíndrica hueca en sentido longitudinal, de material plástico altamente rígido, cuyo cilindro está cerrado por su extremo superior mediante un vástago que se prolonga de él. En la confluencia del vástago con el cuerpo cilíndrico del obturador, se ha previsto una prolongación cónica del hueco que penetra ligeramente coaxial
60 en el vástago, de este modo éste queda unido a la parte cilíndrica por una pared muy fina, lo que facilita su ruptura al ejercer sobre él una presión lateral.

El indicado obturador se dispone o monta en el conjunto de modo que su vástago quede alojado en el conducto tubular que une a la bolsa de plástico depósito de la solución con
70 el gotero, mientras que la porción cilíndrica hueca del obturador penetra parcialmente por el centro del cuerpo del gotero.

De este modo la presión lateral para producir la ruptura del apéndice o vástago del obturador se ejerce por encima del cuerpo del gotero, evitando con ello la posibilidad de que éste se deforme. Igualmente, como la ruptura del apéndice o vástago se efectúa por la zona debilitada del mismo, no se producen residuos de ninguna clase, por lo que el cuerpo del gote-
75



ro no precisa llevar ningún filtro en el paso de salida del mismo.
80

La operación de profundir una solución con este nuevo modelo resulta sumamente fácil y sencilla. Basta con situar el envase cerca del paciente, romper el apéndice o vástago^o del obturador mediante una simple presión ejercida con el dedo pulgar, para que, las gotas, a la velocidad que se desee, fluyan
85 por el tubo y pasen al torrente sanguíneo.

Estas son a grandes rasgos las características principales del goteador objeto de este modelo, las cuales se pondrán más claramente de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que, para facilitar su
90 comprensión, se hace referencia a la lámina de dibujos adjunta, en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se muestran los detalles principales del mismo. Estos detalles se dan, a título ilustrativo, por tanto esta memoria
95 debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones y materias en que se constituya el modelo.

En la lámina de dibujos adjunta:

La figura 1 muestra una vista en detalle del goteador con el obturador goteador objeto de este modelo, en la que se
100 puede apreciar la forma de dicho obturador y su montaje.

En la figura 2 se muestra una vista en sección del obturador goteador, en la que se puede apreciar que el hueco del conducto se prolonga superiormente en forma cónica para determinar una zona de debilitación interna en el apéndice o vástago
105 superior.

En la figura 3 se muestran dos detalles del modo de producir la ruptura del obturador para que se constituya en

136114

26



goteador.

110 Como se puede apreciar en las figuras enumeradas,
el obturador goteador que se preconiza, está constituido por una
pieza de material altamente rígido subdividida en dos partes, de
las que la inferior -1- es cilíndrica con hueco -2- longitudinal,
de la que se prolonga un apéndice o vástago -3- de menor diáme-
115 tro en el que penetra ligeramente, en forma cónica -4-, el hueco
-2- de la porción inferior -1-. De este modo se determina en la
confluencia de las dos partes -1- y -3- del obturador goteador
una zona delgada de debilitación, que facilita la operación de
ruptura y separación de ambas partes.

120 El indicado obturador goteador -1-3- se monta
entre el conducto -5- que enlaza al envase o depósito de la so-
lución inyectable, con el gotero -6- propiamente dicho, de forma
que en el centro de éste sobresalga la porción -1- del obturador
goteador quedando el apéndice o vástago -3- alojado en el conduc-
125 to -5-.

 De este modo la ruptura del apéndice o vástago
-3- para permitir el paso de la solución a través de la porción
-1- que se constituye en goteador, se produce en el tubo -5- de
entrada al gotero -6-, como se indica en la figura 3, y no en el
130 interior de éste, con lo que se evita la posibilidad de deforma-
ción del gotero y, al propio tiempo, se impide la caída en éste
de pequeños fragmentos producidos por la ruptura del obturador
goteador, si bien, dada la particular constitución y naturaleza
de éste, no se producen fragmentos, con lo que resulta innecesario
135 disponer en el interior del cuerpo gotero -6-, en el paso
de salida de éste, el filtro que se utiliza en la actualidad.

 De lo expuesto se infiere que el presente modelo
de utilidad proporciona un obturador goteador perfeccionado para



conjuntos inyectores de soluciones gota a gota, con una cons-
 140 trucción sencilla y efectiva con la que se obtienen notables
 ventajas de tipo práctico y económico con respecto a los dispo-
 sitivos de este tipo conocidos y empleados en la actualidad.

Se hace constar a los efectos oportunos que en
 el objeto de este modelo de utilidad se podrán introducir todas
 145 aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la
 práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mis-
 mas, no se modifiquen las características esenciales del obtu-
 rador goteador descrito.

N O T A

150 Se declara de novedad el contenido de las si-
 guientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Obturador goteador perfeccionado para conjuntos
 inyectores de soluciones gota a gota, que se caracteriza por
 155 estar constituido por una pieza de gran dureza y rigidez sub-
 dividida en dos porciones cilindricas de diferente diámetro,
 de las que la mayor es hueca y la menor no, penetrando ligera-
 mente en forma cónica el hueco de la mayor, en la inclinación
 de la menor, con lo que en la confluencia de ambas porciones
 160 se determina una fina pared que se constituye en zona debilita-
 da para facilitar la ruptura y separación de las dos porciones
 en el momento que interese desobturar el hueco de la porción
 inferior.

2.- Obturador goteador perfeccionado para conjuntos
 165 inyectores de soluciones gota a gota, que se caracteriza por-
 que se monta entre el conducto que comunica a la bolsa depósi-
 to de la solución con el gotero propiamente dicho, de forma
 que la porción menor quede en el interior de este conducto, y

-7- 136114

26 ENERO



la porción mayor sobresalga por el centro del cuerpo del go-
170 tero; de este modo la ruptura de la porción menor se realiza
en el interior del conducto y no en el cuerpo del gotero, cons-
tituyendose la porción mayor en goteador.

3.- OBTURADOR GOTEADOR PERFECCIONADO PARA CONJUNTOS
INYECTORES DE SOLUCIONES GOTA A GOTA.

175 Todo ello tal y como se describe y reivindica
en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografía-
das por una sola de sus caras y se ilustra con la lámina de di-
bujos adjunta.

Barcelona, 26 de Enero de 1968.



FIG.1

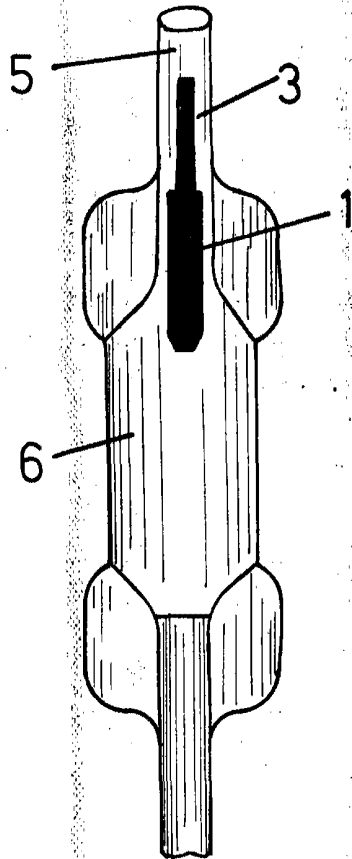
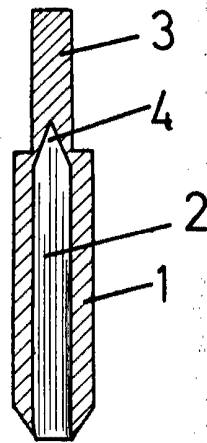


FIG.2 26 E



ESCALA VARIABLE

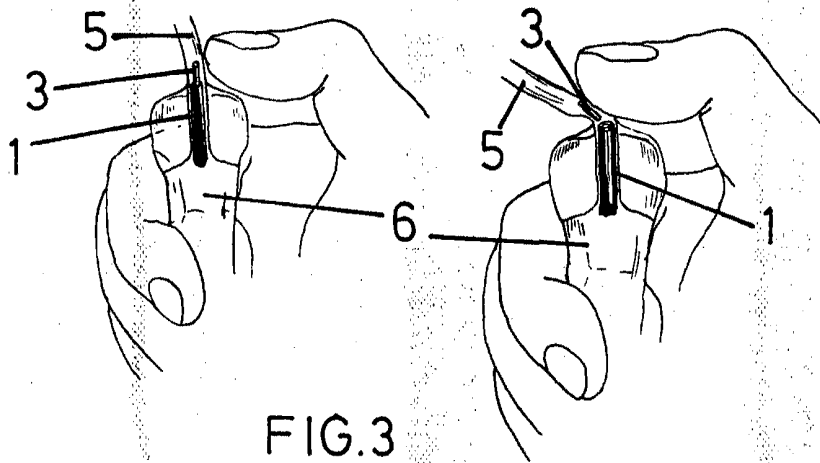


FIG.3

Barcelona, 26 de Enero de 1968.