

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 281.216	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION 14.6.83	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 NOV. 1985

(30) PRIORIDADES:			
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
G 82 17016.9	15.6.82	DE

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. A61B5/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSICION DE FILTRO DE AIREACION PARA EL EXTREMO ABIERTO DE LA RAMA DE MEDICION DE UN APARATO MEDIDOR DE LA PRESION VENOSA"

(71) SOLICITANTE (S)

INTERMEDICAT GMBH

(112 AvK/IM)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Gerliswilstrasse 45, Emmenbrücke, Suiza

(72) INVENTOR (ES)

Egon Lesemann

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

(MOD. 7636)

El invento se refiere a un filtro de aireación para el extremo de la rama de medición de un aparato medidor de la presión venosa.

5 Los aparatos medidores de la presión venosa poseen en general una rama de medición que está fijada sobre una regleta de medición graduada. La columna de líquido de la rama de medición viene determinada por la presión venosa correspondiente. Es necesario de este modo que la rama de medición, que consiste usualmente en un tubo flexible de 10 PCV, esté abierta en el extremo superior.

Esta abertura se cierra con un filtro de aire para que se proporcione la necesaria aireación o purga de aire de la rama de medición. Como filtro de aire sirve hasta 15 ahora un tapón de material esponjoso o de guata que está enchufado en el extremo abierto de la rama de medición. Aunque cuando los rellenos de material esponjoso o de guata que actúan como filtro pueden retener partículas de determinados órdenes de tamaño, no están en condiciones de retener bacterias e impedir que salga líquido de medición a través del 20 filtro.

Por tanto, la purga de aire no es hermética frente a las bacterias y existe el peligro de una contaminación bacteriana de la solución de infusión que se encuentra en la rama de medición, con consecuencias perjudiciales originadas por ella para el paciente. La salida de líquido al 25 llenar la rama de medición a través del filtro de aire no solo varía la cantidad precisa a medir de líquido de infusión sino que es además desagradable para el personal de servicio.

30 El invento se basa en el problema de hacer se-

guro contra la contaminación a un aparato medidor de la presión venosa mediante una configuración especial del filtro de aire e impedir que salga por descuido solución de infusión al efectuar el llenado.

5 Este problema se resuelve por medio de una caja de forma de casquillo, abierta en ambos extremos, en cuyo canal está insertado al menos un cuerpo filtrante hidrófobo y hermético frente a las bacterias con un tamaño de poros definido.

10 Un filtro de aireación de esta clase elimina el peligro de una contaminación bacteriana de la solución de infusión a consecuencia del tamaño de poros definido, y la salida inadvertida de solución de infusión al efectuar el llenado se impide debido a que se trata de un cuerpo filtrante hidrófobo.

15 Debido a la utilización del filtro de aireación de acuerdo con el invento, se hacen más seguros los recipientes y los sistemas de tuberías en los que se encuentran soluciones a aplicar al paciente o unidas directamente con éste, y ello tanto para el paciente como también para el personal de servicio.

20 En una ejecución ventajosa del invento, el tamaño de poros está comprendido entre 0,2 y 1,2 μm , preferiblemente entre 0,2 y 0,45 μm . Este intervalo de tamaños de poros impide retenciones de bacterias.

25 El cuerpo filtrante está constituido ventajosamente por un material fisiológicamente indiferente.

30 El cuerpo filtrante puede estar configurado en forma de un disco plano que está fijado en una caja de construcción diferente, según la demanda de tamaño de la super

ficie del filtro, mediante soldadura, apriete o de otra manera en correspondencia con las necesidades del material básico.

5 Convenientemente, está previsto que el cuerpo filtrante esté fijado en la caja por medio de una parte de apriete que está constituida por un casquete cilíndrico con fondo agujereado que va insertado con ajuste en un extremo de la caja, y que el cuerpo filtrante esté dispuesto de manera que quede aprisionado entre el borde del casquete y un
10 borde de la caja.

 La caja puede presentar en el extremo opuesto al cuerpo filtrante un cono de conexión con cuya ayuda dicha caja se enchufa de manera hermética al aire en el extremo abierto de la rama de medición, de modo que se fuerza la
15 aireación de la rama de medición a través del cuerpo filtrante.

 En el dibujo se han representado esquemáticamente un ejemplo de ejecución del invento.

20 La figura 1 muestra el principio de un aparato medidor de presión venosa usual, y

 La figura 2 representa una forma de ejecución preferida de una caja con cuerpo filtrante.

 El aparato medidor de presión venosa mostrado en la figura 1 está constituido por una rama de medición 1 que presenta un tubo flexible 3 que está fijado sobre una
25 regleta de medición graduada 2. El extremo inferior del tubo flexible 3 está conectado a través de una pieza de acoplamiento 4 a un tubo flexible 5 que está unido a través de una cámara de goteo 6 con un recipiente 7 para solución de infu
30 sión o similar. La cifra de posición 8 designa una pinza de

arrollamiento que está aplicada al tubo flexible 5. Una pieza de conexión 9 establece la unión con el paciente. El extremo superior del tubo flexible 3 está colocado en torno a una parte de desvío 10, de modo que el extremo abierto 11 del tubo flexible 3 está dirigido hacia abajo. El extremo abierto 11 puede presentar una pieza de ajuste con cono interior.

El filtro de aireación representado en la figura 2 sirve para cerrar el extremo abierto 11 del tubo flexible 3 de la rama de medición 1.

El filtro de aireación según la figura 2 presenta una caja cilíndrica 22 de forma de casquillo.

La figura 2 en el extremo abierto de una caja 22 está soldado sobre una pestaña anular 23 dirigida hacia dentro un cuerpo filtrante hidrófobo y hermético frente a las bacterias en forma de un disco filtrante 24. La caja 22 está configurada en forma de un casquillo cilíndrico cuyo extremo alejado del disco filtrante 22 está enchufado con ajuste sobre una pieza intermedia 25 por medio de un perfilado de obturación 24 formado en un apéndice. La pieza intermedia 25 presenta un cono exterior 26 para insertarla en el extremo abierto 11 del tubo flexible 3 de la rama de medición 1. El cono exterior 26 está rodeado en una parte de su longitud por una pieza tubular 14. En este caso, el cuerpo filtrante 24 hidrófobo y hermético frente a las bacterias, con un tamaño de poros definido, elimina también el peligro de una contaminación bacteriana de la solución de infusión procedente del recipiente 7 e impide la salida inadvertida de solución de infusión desde la abertura 11 del tubo flexible 3 al efectuar el llenado.

5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Disposición de filtro de aireación para el extremo abierto de la rama de medición de un aparato medidor de la presión venosa, caracterizada por una caja de forma de casquillo, abierta en ambos extremos, en cuyo canal está insertado al menos un cuerpo filtrante hidrófobo y hermético frente a las bacterias, con un tamaño de poros definido.

15 2ª.- Disposición de filtro de aireación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el tamaño de poros está comprendido entre 0,2 y 1,2 μm , preferiblemente entre 0,2 y 0,45 μm .

20 3ª.- Disposición de filtro de aireación según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizada porque el cuerpo filtrante está hecho de un material fisiológicamente indiferente.

25 4ª.- Disposición de filtro de aireación según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque el cuerpo filtrante está realizado en forma de un disco plano.

5ª.- Disposición de filtro de aireación según la reivindicación 4ª, caracterizada porque el cuerpo filtrante está unido con la caja mediante soldadura.

30 6ª.- Disposición de filtro de aireación según

la reivindicación 5ª, caracterizada porque la caja presenta un cono de conexión en el extremo opuesto al cuerpo filtrante.

5

7ª.- "DISPOSICION DE FILTRO DE AIREACION PARA EL EXTREMO ABIERTO DE LA RAMA DE MEDICION DE UN APARATO MEDIDOR DE LA PRESION VENOSA".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

13. FEB. 1985

P. A. Fernando de Elzaburu
Por Poder.

15

20

25

30

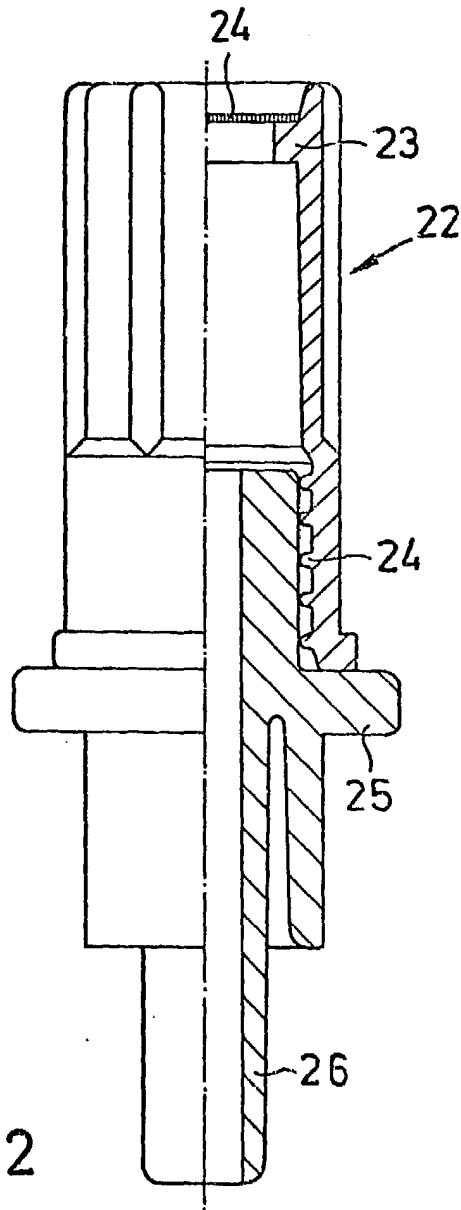


FIG. 2


Fernando de Elzaburu
Por Poder.

ESCALA VARIABLE

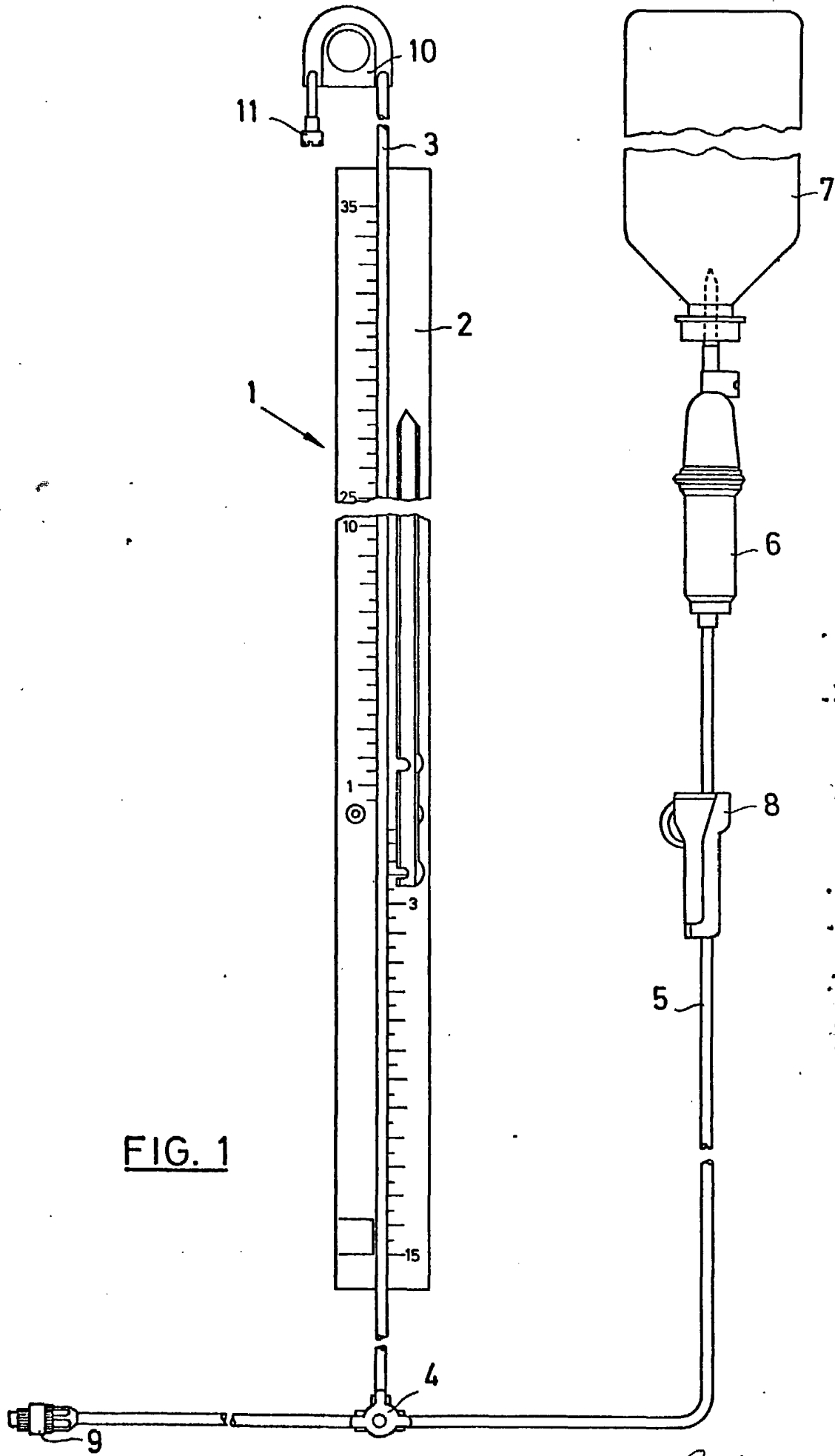


FIG. 1

Fernando de Elizaburu
Por Poder.