

24 749 CC

EX-F

347494



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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

V Y G O N

sociedad anónima francesa, domiciliada en
5 à 11, rue Adeline, Ecoen (Val d'Oise),
Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TUBOS CATETER"

=====

Inventor: Suzanne Baghdassarian

Prioridad: Solicitud de patente en Francia
nº PV 83.762 de fecha 16 noviem-
bre 1966.

347494



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un catéter o sonda perfeccionado para la vía venosa. - - - - -

5. Los catéteres conocidos se presentan en forma de un cuerpo tubular de pequeño diámetro, generalmente comprendido entre 0,5 mm y 2 mm, debiendo introducirse un extremo del tubo o extremo distal (que es el extremo más alejado) en la vena en la cual se quiere infundir una solución y el otro extremo del tubo, o extremidad proximal (que es el extremo más próximo) debe adaptarse a una instalación de perfusión o de transfusión que provee la solución. - - - - -

15. La unión del aparato de perfusión en el extremo proximal del tubo catéter se efectúa ordinariamente por medio de piezas metálicas llamadas adaptadores que el médico por sí mismo fija en el extremo proximal del catéter, método que conduce a una manipulación no estéril y a una estanqueidad imperfecta en el punto donde se practica la unión. - - - - -



5. Es conocido también utilizar como pieza de unión entre el catéter y el aparato de perfusión una aguja metálica larga, de 1 a 2 cm, y provista de una base, estando la aguja metálica introducida y apretada en el interior de la lumbrera del catéter y adaptándose el aparato de perfusión en la base de la aguja. - - - - -

10. Se utiliza también como unión una pieza hembra de material plástico moldeado, teniendo esta pieza la forma de una base de aguja intravenosa que presenta un orificio para la introducción del catéter en la unión, siendo seguidamente obtenida la conexión del catéter a la unión por pegado o por soldadura. - - - - -

15. Estos diferentes modos de realización del conjunto constituido por un catéter y su unión proximal presentan el inconveniente de provocar en el ensamblado del catéter y su unión un estrechamiento del conducto ofrecido para el catéter para el flujo de la solución. Además, presentan el problema no perfectamente resuelto del impedimento de las fugas de solución entre el tubo catéter y la unión proximal en la
 20. región de su conexión. - - - - -

La presente invención pretende suprimir radicalmente estos inconvenientes. - - - - -

25. Según la presente invención, este resultado se obtiene realizando la unión por moldeo directamente sobre el extremo del tubo catéter. - - - - -

El producto así obtenido constituye una combinación



de un tubo catéter y de una unión proximal, cooperando el tubo y la unión debido a la operación de sobremoldeo para la realización de la estanqueidad perfecta en la conexión del tubo y de la unión. - - - - -

- 5. La operación de sobremoldeo de la unión sobre el tubo, operación que, en el ejemplo, se encuentra aplicada para obtener como resultado una estanqueidad perfecta en la zona de conexión del tubo y de la unión sobremoldeada sobre el tubo, está realizada por el empleo de la técnica de sobremoldeo que, en sí, es una técnica conocida. - - - - -

- 10. Para realizar esta operación en buenas condiciones, resulta adecuado disponer en la cavidad de moldeo donde desemboca el extremo del tubo catéter en la cual debe ser moldeada la unión, un núcleo que tenga exteriormente la forma del vaciado interior de la unión a moldear, prolongándose este núcleo por una parte tubular que tiene exteriormente la forma del canal delimitado por el tubo catéter. - - - - -

- 15. Este núcleo, montado en el emplazamiento conveniente en la cavidad de moldeo de la unión, debido a que presenta una parte de la misma forma y del mismo volumen que el canal interior del extremo del tubo catéter que desemboca en esta cavidad, sirve para mantener situado en la posición deseada dicha extremidad y garantiza la conservación del diámetro interior del canal del tubo catéter durante la operación de sobremoldeo. - - - - -

20. Entre los materiales sintéticos utilizables para

25. - - - - -



5. el moldeo de la unión sobre el tubo, se ha previsto particularmente utilizar polietileno, la combinación del núcleo, del polietileno y del procedimiento de sobremoldeo en un molde de inyección que da un tubo catéter para unión proximal sobremoldeado particularmente ventajoso bajo la doble relación de la conservación del conducto de flujo ofrecido a la solución por el tubo catéter y de la ausencia total de la posibilidad de fuga entre el tubo y la unión. - - - - -

10. Los planos anexos muestran a título de ejemplo un modo de realización preferido del catéter perfeccionado de la invención. - - - - -

La figura 1 es una perspectiva del catéter; - - - - -

La figura 2 es una sección del catéter en la región de la unión; y - - - - -

15. La figura 3 muestra una modificación del catéter de la figura 1. - - - - -

20. En la figura 1, se ve el tubo catéter 1a en un extremo del cual ha sido moldeada sobre el tubo una unión proximal 1b que permite la conexión del tubo con un aparato de perfusión no representado, constituyendo el tubo 1a y la unión 1b un todo homogéneo. - - - - -

La unión, considerada aisladamente, se presenta como un cuerpo perforado de parte a parte por una cavidad que comunica por un extremo con el tubo catéter y apta para recibir una parte correspondiente del aparato de perfusión, pudiendo



do también la forma exterior del cuerpo, si se desea, pres-
tarse para la introducción de la unión en el aparato de per-
fusión. - - - - -

5. El tubo 1a (figura 2) ofrece a la solución un ca-
nal de flujo 3 y la unión 1b ofrece a la solución un canal
de flujo 2 que atraviesa de parte a parte la unión hasta
comunicar con el canal 3. - - - - -

10. Según la característica del producto representado
en la figura 2, el canal 2 constituido en el interior de
la unión 1b presenta un diámetro que va decreciendo desde
la embocadura de este canal hasta la conexión de este canal
al canal 3. - - - - -

15. Este decrecimiento puede realizarse de modo conti-
nuo o por secciones. Por ejemplo, el canal 2 puede estar
formado por dos canales sucesivos 2a, 2b, teniendo el canal
2a una sección recta mayor que la sección recta del canal
2b, o bien el canal 2 puede tener la forma de un tronco de
cono. - - - - -

20. Según otra particularidad del catéter de la inven-
ción, la superficie exterior de la unión 1b puede estar pre-
vista de partes laterales salientes como por ejemplo unas
alas 4 que facilitan la manipulación del catéter y, en par-
ticular, facilitan la introducción de un órgano de salida
de la solución del aparato de perfusión en el interior del
canal 2 de la unión. De manera general, la forma del canal
25. 2 y la forma del órgano de salida del aparato de perfusión



estarán en relación para permitir una introducción y una conexión correcta de este órgano en la unión proximal del tubo catéter. - - - - -

5. Además, las aletas impiden a la unión girar y facilitan el establecimiento de un apósito, sólido cuando éste se hace sobre el miembro perfusionado. - - - - -

10. Según otra particularidad facultativa de la invención, el extremo del tubo catéter opuesto al extremo sobre el cual está moldeada la unión, presenta un diámetro decreciente. - - - - -

15. Un catéter de este tipo, adelgazado en su extremo 5 (figura 3) puede ser introducido directamente en la vena si se inserta en la lumbrera del catéter un estilete acerado. Finalmente, la figura 1 muestra un tapón 6 utilizable para cerrar la unión 1b. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

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

20. 1.- Perfeccionamientos en los tubos catéter, y en particular en los tubos provistos de una unión para la conexión del tubo a una instalación de alimentación del mismo, caracterizados porque la unión está moldeada sobre el extremo del tubo. - - - - -



2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la unión se realiza con el mismo material que el tubo. - - - - -

5. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la unión es de polietileno. - -

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la unión presenta unas aletas laterales externas. - - - - -

10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la unión presenta un canal interno de sección recta decreciente desde la embocadura de este canal hasta la conexión del canal al canal interno del tubo catéter. - - - - -

15. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el canal interno de la unión tiene la forma de un tronco de cono. - - - - -

20. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el canal interno de la unión está formado por por lo menos dos canales sucesivos de secciones rectas diferentes. - - - - -

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el extremo del tubo catéter opuesto al extremo de ese tubo en el cual está moldeada la unión está adelgazado. - - - - -



9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque se introduce un estilete en el extremo adelgazado de la unión. - - - - -

10.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TUBOS CATETER". -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, - 9 NOV. 1937
P. A. M. CURELL SUÑOL

347494



Fig.1

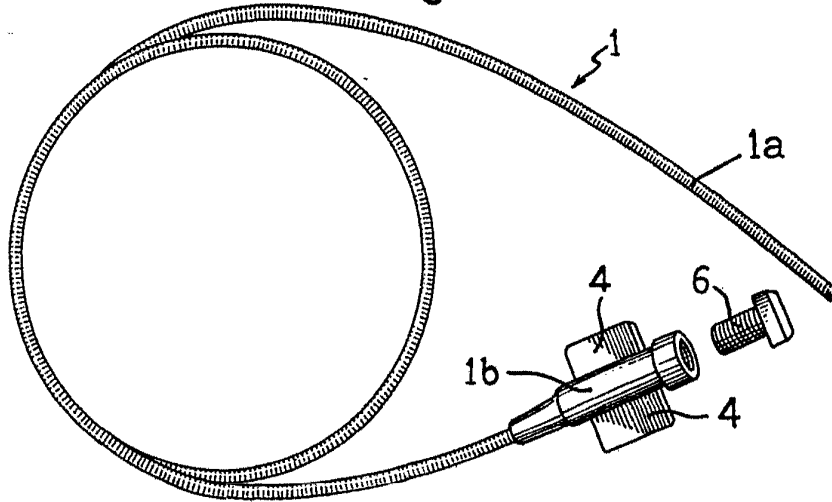


Fig.2

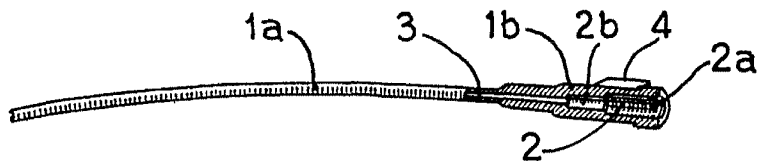
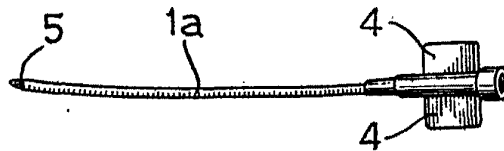


Fig.3



BARCELONA, -9 NOV. 1957

P. A. M. CURELL SUÑOL