

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-302826-00003-0000

Fecha: 2015-09-30 16:55:29

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 16

Referencia : Expediente No. **13.302.826**
Asunto : Solicitud de patente: **"MÉTODO Y SISTEMA PARA ALTERAR SOBRE EL POTENCIAL PARA LA CONDUCCIÓN DEL BOLO"**
Solicitante : BAXTER HEALTHCARE S.A.; BAXTER INTERNATIONAL INC.
Fecha de solicitud : 30 de Diciembre de 2013

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **7393** notificado por fijación en lista el 7 de Julio de 2015.

2. Mediante oficio No. **7393** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad del pliego reivindicatorio, a la novedad de las reivindicaciones 1 a 5, 7 a 9, 12, 14, 16 a 19, 22 a 24, 27, 29, 35 a 37, 40, 42 y 46 en vista del documento **D1**: US20110111794 y al nivel inventivo de las reivindicaciones 6, 10, 11, 13, 15, 20, 21, 25, 26, 28, 30 a 34, 38, 39, 41 y 43 a 45 en vista de los documentos **D1**: US20110111794 y **D2**: US20100121170.

3. Respuesta a las objeciones

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365- COLOMBIA

3.1. Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 44 reivindicaciones.

Se han introducido las siguientes modificaciones al capítulo reivindicatorio:

- Se eliminaron las reivindicaciones 24 y 37. Lo anterior no puede ser considerado como un desistimiento de la materia allí revelada y mi representada se reserva el derecho de volver sobre la misma durante el trámite de la presente solicitud de patente.
- Se modificó el pliego reivindicatorio con el fin de hacer claridad sobre la materia que se solicita proteger y el alcance de la misma para permitir distinguir la invención del estado de la técnica.
- Ponemos de presente nuestro desacuerdo con la objeción a los términos “al menos”, “un múltiplo” y “magnitud mayor” puesto que son absolutamente claros en el contexto en el que se encuentra, lo que los hace limitativos.
- Con respecto a los términos objetados: “primer sistema de suministro”, “segundo sistema de suministro”, “un transmisor”, “un receptor”, “un controlador”, “primera trayectoria”, “segunda trayectoria”, “enlace de comunicación”, “alarma”, “primera velocidad”, “segunda velocidad”, “primera bomba”, “segunda bomba”, “una señal” y “una medicación”, mi representada desea poner de presente que dichos términos se encuentra definidos de forma clara y precisa en la descripción de la presente solicitud y por lo tanto, el alcance del pliego reivindicatorio también se encuentra claramente definido. Lo anterior, si se tiene en cuenta que de conformidad con lo señalado en el artículo 51 de la Decisión 486 la descripción de una solicitud sirve para interpretar las reivindicaciones: *“El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas”*. Sin mencionar que son términos absolutamente claros para una

persona con conocimientos medios en la materia. De modo que, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

- Con respecto a la objeción del señor Examinador en cuanto a la presencia de resultados a alcanzar ponemos de presente que los fragmentos objetados por definir resultados a alcanzar en la invención, no corresponden a resultados sino a características técnicas funcionales de la invención, que en este caso se hacen indispensables para que un técnico medio pueda entender a cabalidad la invención y pueda determinar adecuadamente la configuración entre los elementos para que la invención funcione correctamente; lo anterior para garantizar que una persona normalmente versada en la materia pueda reproducir la invención.

Con respecto a lo anterior, la "GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD" de su Despacho enuncia:

"Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales (...) Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos" (Subraya incluida en el texto).

De acuerdo con lo anterior, los fragmentos objetados no solo pueden, sino que deben estar en las reivindicaciones, ya que resultan esenciales para que una persona del oficio normalmente versada en la materia entienda correctamente el funcionamiento de la invención.

Adicionalmente, es claro que la presente invención se refiere a una invención implementada por computador, en ese sentido las instrucciones ejecutables (características funcionales programadas en dispositivos electrónicos) deben considerarse características esenciales.

Por lo anterior, las objeciones formuladas por el Examinador en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio se ven superadas. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

3.2. Argumentos con respecto a la falta de Novedad y Nivel Inventivo

De acuerdo al artículo 16 de la Decisión 486, se determina:

*“**Artículo 16:** Una invención se considerará nueva cuando no esté comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente, o en su caso, de la prioridad reconocida”.

La novedad de una invención se evalúa a través de la comparación uno a uno de sus características esenciales. De este modo, una invención puede ser objetada por novedad cuando sus características esenciales son exactamente iguales a las de un antecedente que represente el estado de la técnica conocido al momento de presentar la solicitud. Por lo tanto en caso que llegue a existir al menos una diferencia en dicha comparación, se afirma que la invención **SI** cumple con el requisito de novedad.

Por su parte, el artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

*“**Artículo 18.-** Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Con base en lo anterior, respetuosamente solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta la novedad, con base en la siguiente información:

La reivindicación 1 de la presente solicitud reclamada un sistema para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado, caracterizado porque el sistema comprende un primer sistema de suministro de fluido en comunicación fluida con un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido, el primer sistema de suministro de fluido tiene un receptor; un segundo sistema de suministro de fluido en comunicación fluida con el paciente a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido entre el primer sistema de suministro de fluido y el paciente, el segundo sistema de suministro de fluido tiene un transmisor en comunicación con el receptor y proporciona una señal previo al inicio del segundo sistema de suministro de fluido para cambiar el suministro del fluido al paciente a partir del segundo sistema de suministro de fluido; y un controlador acoplado al receptor,

el controlador determina si la señal ha sido recibida por el receptor y para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal ha sido recibida por el receptor.

Particularmente, la conexión de la segunda trayectoria de flujo de fluido a la primera trayectoria de flujo de fluido tiene el potencial para una entrega de bolo no deseado. En particular, si el segundo sistema de suministro de fluido suministra fluido a una segunda velocidad de suministro a través de la conexión, la velocidad de flujo de fluido aguas abajo de la conexión se acelera a una velocidad igual a la suma de la primera y la segunda velocidad de suministro. Como la trayectoria de fluido antes de la iniciación de la segunda infusión contiene sólo la primera infusión, esta aceleración de la entrega de este fluido puede tener el efecto de suministrar un bolo del fluido desde el primer dispositivo de suministro al paciente hasta que el segundo fluido también llega el sitio de inyección.

Un proveedor no puede apreciar que este bolo será entregado y puede que no tenga la intención de que el bolo sea administrado. En consecuencia, la reivindicación 1 recita que el primer sistema de suministro de fluido tiene un receptor, y el segundo sistema de suministro de fluido incluye un transmisor. El transmisor está en comunicación con el receptor y proporciona una señal antes de la iniciación del segundo sistema de suministro de fluido para cambiar el suministro de fluido al paciente desde el segundo sistema de suministro de fluido. Un controlador está acoplado al receptor, el controlador determina si la señal ha sido recibida por el receptor y alerta al usuario a una potencial administración del bolo no deseado si la señal ha sido recibida por el receptor.

En contraste el documento D1 da a conocer un sitio de inyección del medicamento (3) que tiene un sensor (18) que puede transmitir de forma inalámbrica los datos relacionados con un medicamento (20) a un sistema de recolección de datos remoto (6) (Párrafo [0079] y Fig. 1). Es claro entonces, que D1 se dirige a un sistema para mejorar el mantenimiento de registros médicos mediante la identificación de un medicamento, mientras se administra a un paciente, y enviar esa información a través del transmisor (34) a una ubicación remota para el almacenamiento de datos (Párrafos [0040] y [0079]).

El transmisor (34) de D1 proporciona información relacionada con un camino de flujo único detectado por el sensor (18) en un puerto de medicación (13).

Así que mientras D1 da a conocer un sistema para detectar y transmitir información relacionada con una medicación administrada, D1 no revela o sugiere la presencia de un transmisor y/o un receptor asociado con dos trayectorias de flujo diferentes. Por otra parte, el transmisor (34) proporciona información de una trayectoria de flujo para un sistema de recolección de datos remoto (6) en vez de un segundo sistema de suministro de fluido. En consecuencia, D1 no enseña o sugiere un controlador acoplado al receptor de una segunda trayectoria de flujo que determina si la señal ha sido recibida por el receptor para alertar al usuario de una potencial administración del bolo no deseado si una señal es recibida por el receptor.

D1 no sólo no da a conocer todas las limitaciones de la reivindicación 1, sino que también aborda un problema totalmente diferente al que se busca solucionar en la presente solicitud. Este documento se dirige a la mejora de los registros médicos y la eliminación del mantenimiento de registros manual (Párrafo [0040]). D1 no hace mención de la prevención o alerta a un usuario de un potencial de administración de bolo no deseado que puede ocurrir cuando dos fluidos se administran a una conexión de sitio Y. D1 ni siquiera contempla los peligros de la distribución acelerada o un cambio en la entrega de un fluido cuando se introduce un segundo fluido. Por lo tanto, es evidente que D1 aborda un problema diferente con diferentes equipos y no proporciona ninguna enseñanza que pueda llevar a la persona versada en la materia a la presente invención.

La reivindicación modificada 23 menciona un método para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado, caracterizado porque el método comprende suministrar fluido a un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido; transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido corriente arriba del paciente; detectar la señal a lo largo de la primera trayectoria de

flujo del fluido; y accionar una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta.

Algo similar sucede con la reivindicación modificada 26 que se encuentra dirigida a un método que incluye transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido; detectar la señal a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido. Por el contrario, y como ya fue mencionado, D1 no da a conocer un sistema o un método que enseñe o revele la transmisión de una señal y/o recepción de una señal a lo largo de dos trayectorias de flujo diferentes.

Por consiguiente, dichos transmisores y receptores de señal a lo largo de dos trayectorias de flujo diferentes no son anticipados de forma explícita en el documento D1 y por lo tanto, la objeción formulada por novedad se debe tener por superada. En efecto, es importante resaltar que la presente invención está dirigida a proporcionar un método y un sistema de infusión intravenosa que incluya un primer flujo de fluido y un segundo flujo de fluido, que permita alertar a un usuario y controlar la velocidad y el suministro del segundo líquido dentro del primer líquido, evitando efectos nocivos para la salud al proporcionar dicho segundo líquido cuando no sea necesario que no habían sido descritas en el arte previo.

De tal manera que, es claro que dicha anterioridad no afecta la novedad del nuevo capítulo reivindicatorio toda vez que únicamente invenciones con todas las características técnicas identificadas en el mismo documento de la anterioridad pueden afectar la novedad de invenciones reivindicadas en una solicitud presentada posteriormente y por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

Ahora bien, una persona versada en la materia no consideraría modificar el sistema de D1 para llegar a la materia reivindicada en la presente solicitud, ya que D1 se encuentra dirigido a la solución de un problema completamente diferente, que se refiere a la mejora de los registros médicos y la eliminación del mantenimiento de registros manuales. Además, incluso si la persona versada en la materia estuviese motivada a

hacerlo, aunque no tendría sentido, la modificación del sistema de D1 al incluir las características reveladas en D2 no resultaría en la materia reivindicada, puesto que requeriría de un rediseño sustancial del sistema de D1, que no se encuentran revelado ni sugerido en el mismo, para lograr los resultados deseados del sistema y método reivindicado. Así, es claro que se debe reconocer la altura inventiva de la presente invención toda vez que no podría resultar obvia para una persona versada en la materia con base a las enseñanzas de los documentos D1 y D2.

3.3 Conclusión

Por todo lo anterior, el documento D1 no resulta una anterioridad válida capaz de afectar la novedad de la invención de la presente solicitud. De la misma manera, el documento D1, el documento D2, o su combinación, no resultan anterioridades válidas capaces de afectar el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud.

Por lo tanto, consideramos que el Examinador está pasando por alto que una sola diferencia con respecto al estado de la técnica, permite concluir que el objeto reivindicado es nuevo. Además, está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 7393, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada

contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 44 reivindicaciones.

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-13936-0841-0059-9
CPT\CPT\ID-283356\WPC13936
No. M-2015-283356\CPT

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un sistema para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado, caracterizado porque el sistema comprende:

un primer sistema de suministro de fluido en comunicación fluida con un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido,

el primer sistema de suministro de fluido tiene un receptor;

un segundo sistema de suministro de fluido en comunicación fluida con el paciente a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido entre el primer sistema de suministro de fluido y el paciente,

el segundo sistema de suministro de fluido tiene un transmisor en comunicación con el receptor y proporciona una señal previo al inicio del segundo sistema de suministro de fluido para cambiar el suministro del fluido al paciente a partir del segundo sistema de suministro de fluido; y

un controlador acoplado al receptor, el controlador determina si la señal ha sido recibida por el receptor y para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal ha sido recibida por el receptor.

2. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque:

el receptor está en comunicación con la primera trayectoria de flujo del fluido; y

el transmisor está en comunicación con la segunda trayectoria de flujo del fluido.

3. El sistema de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el controlador interrumpe el inicio del segundo sistema de suministro de fluido previo al cambio en el suministro del fluido al paciente a partir del segundo sistema de suministro de fluido.

4. El sistema de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el controlador permite al usuario anular la interrupción del inicio del segundo sistema de suministro de fluido.

5. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque el controlador está acoplado vía un enlace de comunicación al receptor.

6. El sistema de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque el primer sistema de suministro de fluido comprende un transmisor RF y el

segundo sistema de suministro de fluido comprende un receptor RF, el enlace de comunicación comprende el transmisor RF y el receptor RF, y el segundo sistema de suministro de fluido comprende el controlador.

7. El sistema de conformidad con la reivindicación 5 o 6, caracterizado porque el controlador recibe información en el enlace de comunicación con respecto a medicación suministrada con el fluido al paciente por el primer sistema de suministro de fluido.

8. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el segundo sistema de suministro de fluido comprende una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado.

9. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el primer sistema de suministro de fluido suministra fluido al paciente a una primera velocidad de flujo del fluido y el segundo sistema de suministro de fluido suministra fluido al paciente a una segunda velocidad de flujo del fluido que incrementa una velocidad de suministro combinada.

10. El sistema de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque la segunda velocidad de flujo del fluido es un múltiplo de la primera velocidad de flujo del fluido.

11. El sistema de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque la segunda velocidad de flujo del fluido es al menos de un orden de magnitud mayor que la primera velocidad de flujo del fluido.

12. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el primer sistema de suministro de fluido suministra una primera medicación al paciente, y el segundo sistema de suministro de fluido suministra una segunda medicación al paciente.

13. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el primer sistema de suministro de fluido comprende una primera bomba y un primer contenedor de fluido, y el segundo sistema de suministro de fluido comprende una segunda bomba y un segundo contenedor de fluido.

14. El sistema de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque el primero y segundo contenedores comprenden bolsas de pared flexible.

15. El sistema de conformidad con la reivindicación 13 o 14, caracterizado porque la primera y segunda bombas cada una comprende una

bomba peristáltica.

16. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, caracterizado porque:

la primera trayectoria de flujo del fluido comprende al menos un equipo conectado a un primer extremo de la primera trayectoria de flujo del fluido al primer contenedor de fluido y a un segundo extremo de la primera trayectoria de flujo del fluido al paciente, al menos un equipo comprende un conector dispuesto entre el primero y segundo extremos, y

la segunda trayectoria de flujo del fluido comprende al menos un equipo conectado a un primer extremo de la segunda trayectoria de flujo del fluido al segundo contenedor de fluido y a un segundo extremo de la segunda trayectoria de flujo del fluido al conector.

17. El sistema de conformidad con la reivindicación 16, caracterizado porque el conector comprende un sitio de conexión en Y.

18. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el controlador está acoplado a una alarma, el controlador acciona la alarma si la señal ha sido recibida por el receptor.

19. El sistema de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque la alarma comprende una alarma audible o una alarma visual.

20. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el transmisor es un transmisor acústico y el receptor es un receptor acústico.

21. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-19, caracterizado porque el transmisor es un transmisor RF y el receptor es un receptor RF.

22. El sistema de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el transmisor está definido por un primer transceptor, y el receptor está definido por un segundo transceptor.

23. Un método para alertar a un usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado, caracterizado porque el método comprende:

suministrar fluido a un paciente a lo largo de una primera trayectoria de flujo del fluido;

transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido corriente arriba del paciente;

detectar la señal a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido;
y

accionar una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta.

24. El método de conformidad con la reivindicación 23, caracterizado porque además comprende interrumpir el cambio para suministro de fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido.

25. El método de conformidad con la reivindicación 24, caracterizado porque además comprende permitir al usuario anular la interrupción del suministro de un fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido.

26. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23, 24 y 25, caracterizado porque además comprende recibir confirmación de la detección de la señal a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido en un enlace de comunicación separado de la primera y segunda trayectorias de flujo del fluido previo al accionamiento de la alarma.

27. El método de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque el enlace de comunicación comprende un enlace de comunicación RF

28. El método de conformidad con la reivindicación 26 o 27, caracterizado porque además comprende transmitir información con relación a una medicación en el fluido suministrado al paciente a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido en el enlace de comunicación.

29. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23 a 28, caracterizado porque el método que comprende la etapa de suministrar fluido al paciente a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido comprende suministrar una primera velocidad de flujo del fluido, y la etapa de transmitir una señal comprende transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido previo al inicio de un cambio para suministrar fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido para incrementar una velocidad de suministro combinada.

30. El método de conformidad con la reivindicación 29, caracterizado porque la segunda velocidad de flujo del fluido es un múltiplo de la primera velocidad de flujo del fluido.

31. El método de conformidad con la reivindicación 29 o 30, caracterizado porque la segunda velocidad de flujo del fluido es al menos de un orden de magnitud mayor que la primera velocidad de flujo del fluido.

32. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones

23 a 31, caracterizado porque la señal es una señal acústica.

33. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23 a 31, caracterizado porque la señal es una señal RF.

34. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23 a 33, caracterizado porque la etapa de accionar la alarma comprende proporcionar una alarma audible o visual para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta.

35. Un método para administrar un primer sistema de suministro de fluido que tiene una primera trayectoria de flujo del fluido y un segundo sistema de suministro de fluido que tiene una segunda trayectoria de flujo del fluido conectada con la primera trayectoria de flujo del fluido para así evitar un suministro potencial de bolo no intencionado, caracterizado porque el método comprende:

transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido previo al inicio de un cambio en el suministro del fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido;

detectar la señal a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido;

y

accionar una alarma para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta.

36. El método de conformidad con la reivindicación 35, caracterizado porque además comprende interrumpir el cambio para suministro de fluido a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido.

37. El método de conformidad con la reivindicación 36, caracterizado porque además comprende permitir al usuario anular la interrupción del suministro de un fluido a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido.

38. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 35 a 37, caracterizado porque además comprende recibir confirmación de la detección de la señal a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido en un enlace de comunicación separado de la primera y segunda trayectorias de flujo del fluido previo al accionamiento de la alarma.

39. El método de conformidad con la reivindicación 38, caracterizado porque el enlace de comunicación comprende un enlace de comunicación RF

40. El método de conformidad con la reivindicación 38 o 39, caracterizado porque además comprende transmitir información con relación a una medicación en el fluido suministrado al paciente a lo largo de la primera trayectoria de flujo del fluido en el enlace de comunicación.

41. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 35 a 40, caracterizado porque la etapa de transmitir una señal comprende transmitir una señal a lo largo de una segunda trayectoria de flujo del fluido previo al inicio de un cambio para suministrar fluido al paciente a lo largo de la segunda trayectoria de flujo del fluido para incrementar una velocidad de suministro combinada.

42. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 35 a 41, caracterizado porque la señal es una señal acústica.

43. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 35 a 41, caracterizado porque la señal es una señal RF.

44. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 35 a 43, caracterizado porque la etapa de accionar la alarma comprende proporcionar una alarma audible o visual para alertar al usuario para un suministro potencial de bolo no intencionado si la señal se detecta.

CPT\CPT\ID-420040\WPC13936