

P-28878

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2021/0017315**
Solicitud de patente a nombre de **ICU MEDICAL, INC.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad ICU MEDICAL, INC., domiciliada en California, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **13344** notificado mediante comunicación electrónica el 26 de agosto de 2022, atentamente me permito manifestar:

1. Título

Es deseo del solicitante manifestar a este Despacho que se realice el cambio del título de la invención a: "SISTEMAS, MÉTODOS, APARATOS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO PARA PERMITIR LA MENSAJERÍA CLÍNICA DURANTE INTERRUPCIONES DE LA RED" de acuerdo al objeto de la materia reclamada en las reivindicaciones.

2. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de cuarenta (40) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- Se eliminaron las antiguas reivindicaciones 1 a 34 y 75 a 154.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

3. Unidad de invención

Es deseo del solicitante manifestar que el nuevo capítulo reivindicatorio hace referencia a las antiguas reivindicaciones 35-54 (nuevas reivindicaciones 1-20) generalmente se relacionan con una interrupción de la red durante la cual los mensajes en cola cumplen una condición de eliminación, y las antiguas reivindicaciones 55-74 (nuevas reivindicaciones 21-40) generalmente se relacionan con una interrupción de la red durante la cual los mensajes en cola no cumplen una condición de eliminación.

4. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un número menor de cláusulas que el anteriormente presentado y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

Por otra parte, el presente memorial de respuesta se presenta junto con modificaciones al capítulo reivindicatorio, por lo cual se adjunta recibo por concepto de modificación de la solicitud, según lo establecido en la Resolución 59669 del 2020.

5. Claridad y concisión de las reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el nuevo pliego reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita.

De acuerdo a las modificaciones realizadas anteriormente con el capítulo reivindicatorio adjunto me permito manifestar que quedan subsanadas las objeciones realizadas por el examinador en su opinión técnica.

Como se explico anteriormente, las antiguas reivindicaciones 35-54 (nuevas reivindicaciones 1-20) generalmente se relacionan con una interrupción de la red durante la cual los mensajes en cola **cumplen** una condición de eliminación, y las antiguas reivindicaciones 55-74 (nuevas reivindicaciones 21-40) generalmente se relacionan con una interrupción de la red durante la cual los mensajes en cola **no cumplen** una condición de eliminación.

De esta forma es claro el alcance que se pretende proteger en cada una de las reivindicaciones 1, 8, 16, 21, 27 y 34. Por lo tanto, se supera dicha objeción de falta de concisión y se solicita amablemente tener en cuenta cada una de las modalidades de la presente invención para su estudio.

Considerando todos los anteriores argumentos y explicaciones, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, las nuevas reivindicaciones 1 a 40 se ajustan a las disposiciones de la Decisión 486/00.

6. Patentabilidad

El examinador establece en su concepto técnico que consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

7. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones 1 a 40 son patentables, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor Examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con

los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al Examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos"*, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

8. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye cuarenta (40) reivindicaciones.
- Recibo por concepto de modificación de la solicitud.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un método para proporcionar mensajes en un entorno clínico, el método comprende:

almacenar una pluralidad de mensajes en una cola de mensajes, en donde la pluralidad de mensajes contiene información sobre una o más bombas de infusión que residen en el entorno clínico, incluyendo la pluralidad de mensajes almacenados en la cola de mensajes al menos un primer mensaje y un segundo mensaje;

transmitir al menos parte de la pluralidad de mensajes, a través de una red, a un servidor remoto configurado para recibir mensajes generados en el entorno clínico; posterior a la transmisión, detectar una interrupción de la red, en la que

la interrupción de la red evita la transmisión de mensajes al servidor remoto; determinar, durante la interrupción detectada de la red, que impide la transmisión de mensajes al servidor remoto, que el primer mensaje en la cola de mensajes satisface una condición para ser eliminado de la cola de mensajes sin ser transmitido exitosamente al servidor remoto;

eliminar el primer mensaje de la cola de mensajes de modo que el primer mensaje se elimine de la cola de mensajes antes de ser recibido por el servidor remoto;

determinar que la interrupción de la red se ha resuelto; y

transmitir el segundo mensaje al servidor remoto de manera que el segundo mensaje sea recibido por el servidor remoto y el primer mensaje no sea recibido por el servidor remoto.

2. El método de la reivindicación 1, que comprende además detectar la interrupción de la red con base en al menos no haber recibido un acuse de recibo del servidor remoto durante una ventana de tiempo específica.

3. El método de la reivindicación 1, que comprende además detectar la interrupción de la red con base en al menos la recepción de un mensaje del servidor remoto de que ha terminado una conexión con el servidor remoto.

4. El método de la reivindicación 1, que comprende además determinar que el primer mensaje satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje está asociado con un evento de bomba de infusión que es anterior a una cantidad de tiempo umbral.

5. El método de la reivindicación 1, que comprende además determinar que el primer mensaje satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje es el mensaje más antiguo en la cola de mensajes.

6. El método de la reivindicación 1, que comprende además determinar que el primer mensaje satisface la condición con base en al menos que la cola de mensajes está llena.

7. El método de la reivindicación 1, que comprende además intentar, antes de determinar que el primer mensaje satisface la condición, para transmitir el primer mensaje al servidor remoto, y determinar que el primer mensaje no fue recibido por el servidor remoto.

8. Un aparato configurado para proporcionar mensajería en un entorno clínico, el aparato comprende:

uno o más procesadores; y

una o más memorias en comunicación con el uno o más procesadores y almacenando instrucciones ejecutables por computador que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran el uno o más procesadores para:

hacer que se almacene una pluralidad de mensajes en una cola de mensajes, donde la pluralidad de mensajes contiene información sobre una o más bombas de infusión que residen en el entorno clínico, la pluralidad de mensajes almacenados en la cola de mensajes incluye al menos un primer mensaje y un segundo mensaje;

hacer que al menos algunos de la pluralidad de mensajes se transmitan, a través de una red, a un servidor remoto configurado para recibir mensajes generados en el entorno clínico;

después de la transmisión, determinar que el primer mensaje en la cola de mensajes satisface una condición para ser eliminado de la cola de mensajes sin ser transmitido exitosamente al servidor remoto;

hacer que el primer mensaje se elimine de la cola de mensajes de modo que el primer mensaje se elimine de la cola de mensajes antes de ser recibido por el servidor remoto; y

hacer que el segundo mensaje se transmita al servidor remoto de manera que el segundo mensaje sea recibido por el servidor remoto y el primer mensaje no sea recibido por el servidor remoto.

9. El aparato de la reivindicación 8, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por uno o más procesadores, configuran además el uno o más procesadores para detectar una interrupción de la red que evita la transmisión de mensajes al servidor remoto.

10. El aparato de la reivindicación 9, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran adicionalmente el uno o más procesadores para detectar la interrupción de la red con base en al menos no haber recibido un acuse de recibo del servidor remoto durante una ventana de tiempo específica.

11. El aparato de la reivindicación 9, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran además el uno o más procesadores para detectar la interrupción de la red con base en al menos recibir un mensaje del servidor remoto que indica que una conexión al servidor remoto finaliza.

12. El aparato de la reivindicación 8, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran adicionalmente el uno o más procesadores para determinar que el primer mensaje satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje está asociado con un evento de bomba de infusión que es anterior a una cantidad de tiempo límite.

13. El aparato de la reivindicación 8, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran adicionalmente el uno o más procesadores para determinar que el primer mensaje satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje es el más antiguo mensaje en la cola de mensajes.

14. El aparato de la reivindicación 8, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por uno o más procesadores, configuran además el uno o más procesadores para determinar que el primer mensaje satisface la condición con base en al menos que la cola de mensajes está llena.

15. El aparato de la reivindicación 8, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran adicionalmente el uno o más procesadores para intentar, antes de determinar que el primer mensaje satisface la condición, para transmitir el primer mensaje al servidor remoto y determinar que el primer mensaje no fue recibido por el servidor remoto.

16. Almacenamiento por computador físico no transitorio que almacena instrucciones ejecutables por computador que, cuando son ejecutadas por uno o más dispositivos informáticos, configuran el uno o más dispositivos informáticos para:

hacer que se almacene una pluralidad de mensajes en una cola de mensajes, donde la pluralidad de mensajes contiene información sobre una o más bombas de infusión que residen en el entorno clínico, la pluralidad de mensajes almacenados en la cola de mensajes incluye al menos un primer mensaje y un segundo mensaje;

hacer que al menos algunos de la pluralidad de mensajes se transmitan, a través de una red, a un servidor remoto configurado para recibir mensajes generados en el entorno clínico;

después de la transmisión, determinar que el primer mensaje en la cola de mensajes satisface una condición para ser eliminado de la cola de mensajes sin ser transmitido exitosamente al servidor remoto;

hacer que el primer mensaje se elimine de la cola de mensajes de modo que el primer mensaje se elimine de la cola de mensajes antes de ser recibido por el servidor remoto; y

hacer que el segundo mensaje se transmita al servidor remoto de manera que el segundo mensaje sea recibido por el servidor remoto y el primer mensaje no sea recibido por el servidor remoto.

17. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la reivindicación 16, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por uno o más dispositivos de cómputo, configuran adicionalmente el uno o más dispositivos de cómputo para detectar una interrupción de la red que evita la transmisión de mensajes al servidor remoto.

18. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la

reivindicación 16, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por uno o más dispositivos de cómputo, configuran además el uno o más dispositivos de cómputo para determinar que el primer mensaje satisface la condición con base en al menos el primer mensaje asociado con un evento de bomba de infusión que es anterior a una cantidad de tiempo límite.

19. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la reivindicación 16, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por el uno o más dispositivos de cómputo, configuran adicionalmente el uno o más dispositivos de cómputo para determinar que el primer mensaje satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje es el más antiguo de la cola de mensajes.

20. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la reivindicación 16, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por uno o más dispositivos de cómputo, configuran adicionalmente el uno o más dispositivos de cómputo para intentar, antes de determinar que el primer mensaje satisface la condición, para transmitir el primer mensaje al servidor remoto y determinar que el primer mensaje no fue recibido por el servidor remoto.

21. Un método para proporcionar mensajes en un entorno clínico, el método comprende:

almacenar una pluralidad de mensajes en una cola de mensajes, en donde la pluralidad de mensajes contiene información sobre una o más bombas de infusión que residen en el entorno clínico, incluyendo la pluralidad de mensajes almacenados en la cola de mensajes incluye al menos un primer mensaje;

transmitir al menos parte de la pluralidad de mensajes, a través de una red, a un servidor remoto configurado para recibir mensajes generados en el entorno clínico; posterior a la transmisión, detectar una interrupción

temporal en una conexión de red al servidor remoto, donde la interrupción temporal evita la transmisión de mensajes al servidor remoto;

determinar, durante la interrupción temporal detectada en la conexión de red al servidor remoto, que el primer mensaje en la cola de mensajes no satisface una condición para ser eliminado de la cola de mensajes sin ser transmitido exitosamente al servidor remoto;

determinar que la interrupción temporal ha sido resuelta; y

transmitir el primer mensaje al servidor remoto de modo que el primer mensaje

es recibido por el servidor remoto.

22. El método de la reivindicación 21, que comprende además detectar la interrupción temporal basada al menos en no haber recibido un acuse de recibo del servidor remoto durante una ventana de tiempo específica.

23. El método de la reivindicación 21, que comprende además detectar la interrupción temporal con base en al menos recibir un mensaje del servidor remoto que se ha terminado una conexión con el servidor remoto.

24. El método de la reivindicación 21, que comprende además determinar que el primer mensaje no satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje está asociado con un evento de bomba de infusión que no es más antiguo que una cantidad de tiempo umbral.

25. El método de la reivindicación 21, que comprende además determinar que el primer mensaje no satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje no es un mensaje urgente.

26. El método de la reivindicación 21, que comprende además intentar, antes de determinar que el primer mensaje no satisface la condición, para transmitir el primer mensaje al servidor remoto y determinar que el primer mensaje no fue recibido por el servidor remoto.

27. Un aparato configurado para proporcionar mensajería en un entorno clínico, el aparato comprende:

uno o más procesadores; y

una o más memorias en comunicación con el uno o más procesadores y que almacenan instrucciones ejecutables por computador que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran el uno o más procesadores para:

hacer que se almacene una pluralidad de mensajes en una cola de mensajes, en donde la pluralidad de mensajes contiene información sobre una o más bombas de infusión que residen en el entorno clínico, la pluralidad de mensajes almacenados en la cola de mensajes incluye al menos un primer mensaje;

hacer que al menos algunos de la pluralidad de mensajes se transmitan, a través de una red, a un servidor remoto configurado para recibir mensajes generados en el entorno clínico;

después de la transmisión, determinar que el primer mensaje en la cola de mensajes no satisface una condición para ser eliminado de la cola de mensajes sin ser transmitido exitosamente al servidor remoto; y

hacer que el primer mensaje se transmita al servidor remoto de manera que el primer mensaje sea recibido por el servidor remoto.

28. El aparato de la reivindicación 27, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran además el uno o más procesadores para detectar una interrupción en una conexión de red entre el aparato y el servidor remoto que evita la transmisión de mensajes del aparato al servidor

remoto.

29. El aparato de la reivindicación 28, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran adicionalmente el uno o más procesadores para detectar la interrupción con base en al menos no haber recibido un acuse de recibo del servidor remoto durante una ventana de tiempo específica.

30. El aparato de la reivindicación 28, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran adicionalmente el uno o más procesadores para detectar la interrupción con base en al menos recibir un mensaje del servidor remoto que la conexión de red entre el aparato y el servidor remoto se termina.

31. El aparato de la reivindicación 27, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran adicionalmente el uno o más procesadores para determinar que el primer mensaje no satisface la condición basada al menos en el primer mensaje que está asociado con un evento de bomba de infusión que no es más antiguo que una cantidad de tiempo umbral.

32. El aparato de la reivindicación 27, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran adicionalmente el uno o más procesadores para determinar que el primer mensaje no satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje no es un mensaje urgente.

33. El aparato de la reivindicación 27, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, configuran adicionalmente el uno o más procesadores para

intentar, antes de determinar que el primer mensaje no satisface la condición, para transmitir el mensaje al servidor remoto y determinar que el primer mensaje no fue recibido por el servidor remoto.

34. Almacenamiento en computador físico no transitorio que almacena instrucciones ejecutables por computador que, cuando son ejecutadas por uno o más dispositivos de cómputo, configuran el uno o más dispositivos de cómputo para:

hacer que se almacene una pluralidad de mensajes en una cola de mensajes, en donde la pluralidad de mensajes contiene información sobre una o más bombas de infusión que residen en el entorno clínico, incluyendo la pluralidad de mensajes almacenados en la cola de mensajes que incluye al menos un primer mensaje;

hacer que al menos algunos de la pluralidad de mensajes se transmitan, a través de una red, a un servidor remoto configurado para recibir mensajes generados en el entorno clínico;

después de la transmisión, determinar que el primer mensaje en la cola de mensajes no satisface una condición para ser eliminado de la cola de mensajes sin ser transmitido exitosamente al servidor remoto; y

hacer que el primer mensaje se transmita al servidor remoto de manera que el primer mensaje sea recibido por el servidor remoto.

35. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la reivindicación 34, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando las ejecutan uno o más dispositivos de cómputo, configuran además el uno o más dispositivos de cómputo para detectar una interrupción en una conexión de red al servidor remoto. que evita la transmisión de mensajes al servidor remoto.

36. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la reivindicación 35, en el que las instrucciones ejecutables por computador,

cuando son ejecutadas por uno o más dispositivos de cómputo, configuran adicionalmente el uno o más dispositivos de cómputo para detectar la interrupción con base en al menos no haber recibido un acuse de recibo del servidor remoto durante una ventana de tiempo determinada.

37. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la reivindicación 35, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por uno o más dispositivos de cómputo, configuran adicionalmente el uno o más dispositivos de cómputo para detectar la interrupción con base en al menos recibir un mensaje del servidor remoto en el que finaliza la conexión de red al servidor remoto.

38. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la reivindicación 34, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por uno o más dispositivos de cómputo, configuran adicionalmente el uno o más dispositivos de cómputo para determinar que el primer mensaje no satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje está asociado con un evento de bomba de infusión que no es más antiguo que una cantidad de tiempo umbral.

39. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la reivindicación 34, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por uno o más dispositivos de cómputo, configuran adicionalmente el uno o más dispositivos de cómputo para determinar que el primer mensaje no satisface la condición con base en al menos que el primer mensaje no es un mensaje urgente.

40. El almacenamiento en computador físico no transitorio de la reivindicación 34, en el que las instrucciones ejecutables por computador, cuando se ejecutan por uno o más dispositivos de cómputo, configuran adicionalmente el uno o más dispositivos de cómputo para intentar, antes de determinar que el primer mensaje no satisfaga la condición, para

transmitir el primer mensaje al servidor remoto, y determinar que el primer mensaje no fue recibido por el servidor remoto.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2023/0000006

Recibo: 23-140236

Fecha: 02/01/2023

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 781167

CUS: 1845079110

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente PCT NC2021/0017315

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 196,000	\$ 196,000
TOTAL					\$ 196,000