

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2019/0001989.

**Solicitud de registro de Patente de Invención denominada
“RASTREO DE OBJETOS A TRAVÉS DE DIFERENTES PARTES”.**

Solicitud PCT No. PCT/CN2016/098610.

Solicitante: MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC.

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio **No. 5208** del 20 de abril de 2020.

1. Respecto al preámbulo de las reivindicaciones y el Título de la solicitud

En el numeral 2.1 del oficio No. **5208**, se presentan las siguientes observaciones sobre el preámbulo de las reivindicaciones y el título de la solicitud:

“El preámbulo de las reivindicaciones 1, 10 y 19 no permite identificar con claridad el objeto a proteger porque mencionan: “Un método que comprende:” (Reiv. 1), “Un dispositivo que comprende:” (Reiv. 10) y “Un producto de programa de computadora que se almacena de forma tangible en un medio legible por máquina no transitorio y que comprende instrucciones ejecutables por máquina, las instrucciones” (Reiv. 19). Se recomienda presentar el preámbulo indicando cuál es el objeto de la invención, el cual suele coincidir con el título de la invención”.

Sobre esta objeción se indica que las nuevas reivindicaciones 1, 10 y 19 identifican con claridad los objetos que se reclama correspondientes respectivamente a “*Un método*”, “*Un dispositivo*” y “*Un medio legible por máquina*”.

Adicionalmente, con el objetivo de superar esta objeción, es deseo del solicitante modificar el preámbulo de las reivindicaciones independientes 1, 10 y 19 para incluir “*para controlar objetos a través de diferentes partes*” de forma que son aún más claros los objetos que se reclaman.

Por último, sobre esta objeción, se indica que se modifica el título de esta solicitud con el objetivo de que el preámbulo de las reivindicaciones coincida con el Título de la solicitud de acuerdo a la objeción del examinador.

Se solicita que el título se modifique de la siguiente forma:

“MÉTODO, DISPOSITIVO Y MEDIO LEGIBLE POR MÁQUINA PARA CONTROL Y RASTREO DE OBJETOS A TRAVÉS DE DIFERENTES PARTES”

2. Respecto a la patentabilidad de la solicitud (Art 15 D 486)

En el numeral 2.1 del oficio No. **5208**, también se presentan las siguientes objeciones a la patentabilidad de las reivindicaciones de las reivindicaciones:

“El preámbulo de las reivindicaciones 19 y 20 indican que se hace referencia a: “Un producto de programa de computadora”, lo cual no se considera una invención según lo descrito en el artículo 15 de la Decisión 486. Se sugiere reescribir el preámbulo de la reivindicación como: medio legible por computador que almacene instrucciones que al ser ejecutadas hacen que un procesador ejecute el método caracterizado por: (...)”

Para superar esta objeción, se modifica el preámbulo de las reivindicaciones 19 y 20 para ahora reclamar un “*medio legible por máquina*”.

Sobre esta modificación se indica que ahora las reivindicaciones 19 y 20 están dirigidas a materia patentable en Colombia de acuerdo a lo establecido en el Artículo 15 de la Decisión 486 porque corresponden a un medio legible por máquina, que **corresponde a una invención implementada por computador**, la cual debe ser considerada una invención admisible para obtener el título de patente.

Lo anterior debido a que, tal y como lo aclarara la *Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad* de la Superintendencia de Industria y Comercio, el Medio legible por máquina que ahora se reclama en las reivindicaciones 19 y 20 no debe ser considerado que este dirigido a una excepción a la patentabilidad de las relacionadas en el Artículo 15 de la Decisión 486, debido a que de acuerdo a esta guía la materia reclamada en las nuevas reivindicaciones 19 y 20 corresponde a un producto tangible con una utilidad real que evidencia una aplicación práctica.

Sobre esto, la guía dice lo siguiente:

*“Por ejemplo, el material impreso en un objeto o simples datos (por ejemplo, música) almacenados en una memoria, son típicamente materia descrita no funcional que no crearía una distinción patentable sobre el estado de la técnica. **Por el contrario, una placa de circuito impreso o un programa de ordenador con instrucciones ejecutables suele interpretarse como una estructura de base junto con el material descriptivo funcional que podría crear una distinción patentable sobre el estado de la técnica**”* (Resaltado fuera de texto, GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD, 2012, sección 6.4.1.1)

“(C) Como otro ejemplo, una reivindicación, dirigida a un medio tangible de almacenamiento computarizado y legible por sí solo, que posea limitaciones estructurales normalizadas, en su interpretación más amplia razonable para ser interpretada como un objeto manufacturado, podría ser materia elegible para estudio de patentabilidad.

Adicionar limitaciones complementarias en la reivindicación, tales como instrucciones ejecutables, datos almacenados, no hace a la reivindicación “no aceptable”; siempre y cuando la reivindicación en su conjunto tenga una aplicación real. El objeto reivindicado en su conjunto, sigue siendo una realización tangible y califica como un producto. Así entonces, las limitaciones adicionales en la reivindicación se evaluarán en función de si se distinguen de lo comprendido en el estado de la técnica.” (Resaltado fuera de texto, GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD, 2012, sección 6.4.1.1)

Por todo lo anterior se concluye que las nuevas reivindicaciones 19 y 20 deben ser consideradas una invención y deben ser admitidas para obtener el privilegio de patente.

3. Respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

De acuerdo al numeral 3 del oficio citado, la materia de las reivindicaciones de la presente solicitud es nueva e inventiva porque no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

En el numeral 3 del oficio No. **5208**, se indica que *“La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de septiembre de 2016, que corresponde a la fecha de presentación internacional. Sin embargo, 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”* (subrayado fuera de texto).

Teniendo en cuenta que las reivindicaciones del nuevo capítulo reivindicatorio que ahora se presenta mantienen las mismas características que fueron estudiadas en dicho oficio y solo se modificó el preámbulo de las reivindicaciones manteniendo las mismas características de fondo, este nuevo capítulo reivindicatorio es novedoso e inventivo al no encontrarse documentos que anticipen dichas características.

4. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, debido a que no se encontraron documentos que divulguen o sugieran la materia reclamada en la presente solicitud, lo revelado en las reivindicaciones de la presente solicitud resulta completamente novedoso e inventivo.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 20 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente

revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

5. Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

Petición

Solicito al Despacho, y en el evento que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas aún existen objeciones, que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio presentado.

En este sentido, y de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, requiero se me comunique a través del SIPI o cualquier otro medio la existencia de estas objeciones para, de esta manera, proceder a realizar el nuevo pago del examen de patentabilidad de la solicitud de la referencia.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-1050

REIVINDICACIONES (con marcas de corrección)

1. Un método para controlar objetos a través de diferentes partes que comprende:
 - recibir, a partir de una primera parte entre una pluralidad de partes, una solicitud para una operación relacionada con un objeto;
 - verificar la operación solicitada basándose en un conjunto de reglas acordadas por la pluralidad de partes, el conjunto de reglas definiendo una o más restricciones en una o más de las operaciones relacionadas con el objeto; y
 - en respuesta a la verificación de que la operación solicitada es válida,
 - hacer que la operación se realice;
 - crear un registro para la operación, el registro específico para el conjunto de reglas;y
 - almacenar el registro en una base de datos de cadena de bloques que es accesible a la pluralidad de partes.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además establecer el conjunto de reglas para la pluralidad de partes al:
 - recibir, a partir de una segunda parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para establecer el conjunto de reglas;
 - emitir el conjunto de reglas a la pluralidad de las partes; y
 - en respuesta a la recepción de confirmaciones en el conjunto de reglas de, al menos, una de la pluralidad de partes, habilitar el conjunto de reglas.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la habilitación del conjunto de reglas comprende:
 - en respuesta a la recepción de una confirmación en el conjunto de reglas de una tercera parte entre la pluralidad de partes, crear un registro para la confirmación, el registro incluyendo una firma de la tercera parte; y
 - almacenar el registro para la confirmación en la base de datos de cadena de bloques.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
 - recibir, a partir de una cuarta parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para el rastreo del objeto;
 - en respuesta a la recepción de la solicitud para el rastreo del objeto, recuperar uno o más registros para operaciones relacionadas con el objeto de la base de datos de cadena de bloques; y
 - proporcionar los registros recuperados a la cuarta parte.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la verificación de la operación solicitada además comprende:
 - en respuesta a la recepción de la solicitud de la operación, emitir una notificación relacionada con la operación de la pluralidad de partes.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la verificación de la operación solicitada comprende:
 - extraer, a partir de la solicitud, una referencia al conjunto de reglas; y
 - dirigir el conjunto de reglas basándose en la referencia para la verificación.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el conjunto de reglas incluye un código ejecutable, y en donde la verificación de la operación solicitada comprende:
verificar la operación solicitada haciendo que el código sea ejecutado.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el registro incluye, además, al menos uno de los siguientes:
una identificación (ID) de evento específica al conjunto de reglas,
una referencia a un conjunto de reglas,
una ID para la operación,
una descripción de la operación,
una firma de la primera parte,
una clave pública para descodificar crípticamente la firma de la primera parte, y
una marca de tiempo que indica un punto de tiempo cuando se envía la solicitud.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
recibir una consulta de un estado de la operación, el estado indicando si la operación se realiza correctamente;
en respuesta a la consulta, determinar el número de registros subsecuentes anexados al registro para la operación en la base de datos de cadena de bloques; y
determinar el estado de la operación basándose en el número de registros subsecuentes.

10. Un dispositivo para controlar objetos a través de diferentes partes ~~que en donde el dispositivo~~ comprende:
una unidad de procesamiento; y
una memoria acoplada a la unidad de procesamiento e instrucciones de almacenamiento para la ejecución por la unidad de procesamiento, las instrucciones, cuando se ejecutan por la unidad de procesamiento, causando que el dispositivo realice actos que comprenden:
recibir, a partir de una primera parte entre una pluralidad de partes, una solicitud para una operación relacionada con un objeto;
verificar la operación solicitada basándose en un conjunto de reglas acordadas por la pluralidad de partes, el conjunto de reglas definiendo una o más restricciones en una o más de las operaciones relacionadas con el objeto; y
en respuesta a la verificación de que la operación solicitada es válida,
hacer que la operación sea realizada;
crear un registro para la operación, el registro siendo específico para el conjunto de reglas; y
almacenar el registro en una base de datos de cadena de bloques que es accesible a la pluralidad de partes.

11. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde las instrucciones, cuando son ejecutadas por la unidad de procesamiento, además hacen que el dispositivo configure el conjunto de reglas para la pluralidad de partes al:
recibir, a partir de una segunda parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para establecer el conjunto de reglas;
emitir el conjunto de reglas a la pluralidad de las partes; y

en respuesta a la recepción de confirmaciones en el conjunto de reglas de al menos una de la pluralidad de partes, habilitar el conjunto de reglas.

12. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, en donde la habilitación del conjunto de reglas comprende:

en respuesta a la recepción de una confirmación en el conjunto de reglas de una tercera parte entre la pluralidad de partes, crear un registro para la confirmación, el registro incluyendo una firma de la tercera parte; y

almacenar el registro para la confirmación en la base de datos de cadena de bloques.

13. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde los actos además comprenden:

recibir, a partir de una cuarta parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para el rastreo del objeto;

en respuesta a la recepción de la solicitud para el rastreo del objeto, recuperar uno o más registros para operaciones relacionadas con el objeto de la base de datos de cadena de bloques; y proporcionar los registros recuperados a la cuarta parte.

14. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la verificación de la operación solicitada además comprende:

en respuesta a la recepción de la solicitud para la operación, emitir una notificación relacionada con la operación de la pluralidad de partes.

15. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la verificación de la operación solicitada comprende:

extraer, a partir de la solicitud, una referencia al conjunto de reglas; y dirigir el conjunto de reglas basándose en la referencia para la verificación.

16. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el conjunto de reglas incluye un código ejecutable, y en donde la verificación de la operación solicitada comprende:

verificar la operación solicitada haciendo que el código sea ejecutado.

17. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el registro incluye, además, al menos uno de los siguientes:

una ID de evento específica para el conjunto de reglas,
una referencia al conjunto de reglas,
una ID para la operación,
una descripción de la operación,
una firma de la primera parte,
una clave pública para descodificar crípticamente la firma de la primera parte, y
una marca de tiempo que indica un punto de tiempo cuando se envía la solicitud.

18. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde los actos además comprenden:

recibir una consulta para un estado de la operación, el estado indicando si la operación se realiza correctamente;

en respuesta a la consulta, determinar el número de registros subsecuentes anexados al registro para la operación en la base de datos de cadena de bloques; y
determinar el estado de la operación basándose en el número de registros subsecuentes.

19. Un ~~producto de programa de computadora que se almacena de forma tangible en un~~ medio legible por máquina ~~no transitorio y~~ que comprende instrucciones ejecutables por máquina para controlar objetos a través de diferentes partes, las instrucciones, cuando se ejecutan en un dispositivo, hacen que el dispositivo:

reciba, a partir de una primera parte entre una pluralidad de partes, una solicitud para una operación relacionada con un objeto;

verifique la operación solicitada basándose en un conjunto de reglas acordadas por la pluralidad de partes, el conjunto de reglas definiendo una o más restricciones en una o más de las operaciones relacionadas con el objeto; y

en respuesta a la verificación de que la operación solicitada es válida,

hacer que la operación sea realizada;

crear un registro para el funcionamiento, el registro específico para el conjunto de reglas; y

almacenar el registro en una base de datos de cadena de bloques que es accesible a la pluralidad de partes.

20. El medio legible por máquina~~producto de programa de computadora~~ de acuerdo con la reivindicación 19, en donde las instrucciones, cuando se ejecutan en el dispositivo, además hacen que el dispositivo configure el conjunto de reglas para la pluralidad de partes al:

recibir, a partir de una segunda parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para establecer el conjunto de reglas;

emitir el conjunto de reglas a la pluralidad de las partes; y

en respuesta a la recepción de confirmaciones en el conjunto de reglas de al menos una de la pluralidad de partes, habilitar el conjunto de reglas.

REIVINDICACIONES

1. Un método para controlar objetos a través de diferentes partes que comprende:
 - recibir, a partir de una primera parte entre una pluralidad de partes, una solicitud para una operación relacionada con un objeto;
 - verificar la operación solicitada basándose en un conjunto de reglas acordadas por la pluralidad de partes, el conjunto de reglas definiendo una o más restricciones en una o más de las operaciones relacionadas con el objeto; y
 - en respuesta a la verificación de que la operación solicitada es válida,
 - hacer que la operación se realice;
 - crear un registro para la operación, el registro específico para el conjunto de reglas;y
 - almacenar el registro en una base de datos de cadena de bloques que es accesible a la pluralidad de partes.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además establecer el conjunto de reglas para la pluralidad de partes al:
 - recibir, a partir de una segunda parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para establecer el conjunto de reglas;
 - emitir el conjunto de reglas a la pluralidad de las partes; y
 - en respuesta a la recepción de confirmaciones en el conjunto de reglas de, al menos, una de la pluralidad de partes, habilitar el conjunto de reglas.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la habilitación del conjunto de reglas comprende:
 - en respuesta a la recepción de una confirmación en el conjunto de reglas de una tercera parte entre la pluralidad de partes, crear un registro para la confirmación, el registro incluyendo una firma de la tercera parte; y
 - almacenar el registro para la confirmación en la base de datos de cadena de bloques.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
 - recibir, a partir de una cuarta parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para el rastreo del objeto;
 - en respuesta a la recepción de la solicitud para el rastreo del objeto, recuperar uno o más registros para operaciones relacionadas con el objeto de la base de datos de cadena de bloques; y
 - proporcionar los registros recuperados a la cuarta parte.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la verificación de la operación solicitada además comprende:
 - en respuesta a la recepción de la solicitud de la operación, emitir una notificación relacionada con la operación de la pluralidad de partes.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la verificación de la operación solicitada comprende:
 - extraer, a partir de la solicitud, una referencia al conjunto de reglas; y
 - dirigir el conjunto de reglas basándose en la referencia para la verificación.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el conjunto de reglas incluye un código ejecutable, y en donde la verificación de la operación solicitada comprende:
verificar la operación solicitada haciendo que el código sea ejecutado.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el registro incluye, además, al menos uno de los siguientes:
una identificación (ID) de evento específica al conjunto de reglas,
una referencia a un conjunto de reglas,
una ID para la operación,
una descripción de la operación,
una firma de la primera parte,
una clave pública para descodificar crípticamente la firma de la primera parte, y
una marca de tiempo que indica un punto de tiempo cuando se envía la solicitud.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:
recibir una consulta de un estado de la operación, el estado indicando si la operación se realiza correctamente;
en respuesta a la consulta, determinar el número de registros subsecuentes anexados al registro para la operación en la base de datos de cadena de bloques; y
determinar el estado de la operación basándose en el número de registros subsecuentes.

10. Un dispositivo para controlar objetos a través de diferentes partes en donde el dispositivo comprende:
una unidad de procesamiento; y
una memoria acoplada a la unidad de procesamiento e instrucciones de almacenamiento para la ejecución por la unidad de procesamiento, las instrucciones, cuando se ejecutan por la unidad de procesamiento, causando que el dispositivo realice actos que comprenden:
recibir, a partir de una primera parte entre una pluralidad de partes, una solicitud para una operación relacionada con un objeto;
verificar la operación solicitada basándose en un conjunto de reglas acordadas por la pluralidad de partes, el conjunto de reglas definiendo una o más restricciones en una o más de las operaciones relacionadas con el objeto; y
en respuesta a la verificación de que la operación solicitada es válida,
hacer que la operación sea realizada;
crear un registro para la operación, el registro siendo específico para el conjunto de reglas; y
almacenar el registro en una base de datos de cadena de bloques que es accesible a la pluralidad de partes.

11. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde las instrucciones, cuando son ejecutadas por la unidad de procesamiento, además hacen que el dispositivo configure el conjunto de reglas para la pluralidad de partes al:
recibir, a partir de una segunda parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para establecer el conjunto de reglas;
emitir el conjunto de reglas a la pluralidad de las partes; y

en respuesta a la recepción de confirmaciones en el conjunto de reglas de al menos una de la pluralidad de partes, habilitar el conjunto de reglas.

12. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, en donde la habilitación del conjunto de reglas comprende:

en respuesta a la recepción de una confirmación en el conjunto de reglas de una tercera parte entre la pluralidad de partes, crear un registro para la confirmación, el registro incluyendo una firma de la tercera parte; y

almacenar el registro para la confirmación en la base de datos de cadena de bloques.

13. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde los actos además comprenden:

recibir, a partir de una cuarta parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para el rastreo del objeto;

en respuesta a la recepción de la solicitud para el rastreo del objeto, recuperar uno o más registros para operaciones relacionadas con el objeto de la base de datos de cadena de bloques; y proporcionar los registros recuperados a la cuarta parte.

14. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la verificación de la operación solicitada además comprende:

en respuesta a la recepción de la solicitud para la operación, emitir una notificación relacionada con la operación de la pluralidad de partes.

15. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la verificación de la operación solicitada comprende:

extraer, a partir de la solicitud, una referencia al conjunto de reglas; y dirigir el conjunto de reglas basándose en la referencia para la verificación.

16. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el conjunto de reglas incluye un código ejecutable, y en donde la verificación de la operación solicitada comprende:

verificar la operación solicitada haciendo que el código sea ejecutado.

17. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el registro incluye, además, al menos uno de los siguientes:

una ID de evento específica para el conjunto de reglas,
una referencia al conjunto de reglas,
una ID para la operación,
una descripción de la operación,
una firma de la primera parte,
una clave pública para descodificar crípticamente la firma de la primera parte, y
una marca de tiempo que indica un punto de tiempo cuando se envía la solicitud.

18. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde los actos además comprenden:

recibir una consulta para un estado de la operación, el estado indicando si la operación se realiza correctamente;

en respuesta a la consulta, determinar el número de registros subsecuentes anexados al registro para la operación en la base de datos de cadena de bloques; y
determinar el estado de la operación basándose en el número de registros subsecuentes.

19. Un medio legible por máquina que comprende instrucciones ejecutables por máquina para controlar objetos a través de diferentes partes, las instrucciones, cuando se ejecutan en un dispositivo, hacen que el dispositivo:

reciba, a partir de una primera parte entre una pluralidad de partes, una solicitud para una operación relacionada con un objeto;

verifique la operación solicitada basándose en un conjunto de reglas acordadas por la pluralidad de partes, el conjunto de reglas definiendo una o más restricciones en una o más de las operaciones relacionadas con el objeto; y

en respuesta a la verificación de que la operación solicitada es válida,

hacer que la operación sea realizada;

crear un registro para el funcionamiento, el registro específico para el conjunto de reglas; y

almacenar el registro en una base de datos de cadena de bloques que es accesible a la pluralidad de partes.

20. El medio legible por máquina de acuerdo con la reivindicación 19, en donde las instrucciones, cuando se ejecutan en el dispositivo, además hacen que el dispositivo configure el conjunto de reglas para la pluralidad de partes al:

recibir, a partir de una segunda parte entre la pluralidad de partes, una solicitud para establecer el conjunto de reglas;

emitir el conjunto de reglas a la pluralidad de las partes; y

en respuesta a la recepción de confirmaciones en el conjunto de reglas de al menos una de la pluralidad de partes, habilitar el conjunto de reglas.