

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E. S. D.

REF: Expediente No. **14-002.566**, solicitud de patente de invención a favor de **LG CNS CO., LTD.** Título: **MÉTODO DE MANEJAR TARIFAS DE TRANSPORTE, UN SERVIDOR QUE LO EJECUTA Y SISTEMA QUE LO PONE EN PRÁCTICA.**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 10660 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 27 de septiembre de 2016.

Tasa adicional

Desde el inicio del trámite se cancelaron 10 reivindicaciones adicionales que cubren las 9 ahora presentadas

Reivindicaciones

Ahora con respecto a las expresiones “al menos” y “pluralidad” objetadas por ser imprecisas, resulta pertinente aclarar que las reivindicaciones están redactadas como reivindicaciones abiertas, por lo que, por definición, su alcance cubre cualquier método o dispositivo que comprenda como mínimo las características esenciales definidas en las reivindicaciones, tal como se explica, por ejemplo, en el numeral 2.6.5.2 de la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su despacho. Así, las expresiones “al menos” y “pluralidad” no afectan en absoluto el alcance de las reivindicaciones, ya que son coincidentes con la definición de una reivindicación abierta. Puede notarse además que el término “pluralidad” es aún más restringido, ya que está dirigido a cualquier número plural de elementos y, por lo tanto, excluye la posibilidad de un único elemento. Las expresiones en cuestión tampoco dificultan la comparación con el estado de la técnica, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia es capaz de determinar de forma absolutamente obvia si, por ejemplo, un método o dispositivo comprende o no al menos un parámetro en al menos un módulo de pago.

En vista de los argumentos anteriores, se considera que las objeciones a la claridad de las reivindicaciones han sido superadas.

Novedad

En este punto se debe mencionar que en la nueva reivindicación 1 se ha restringido el paso de definir un parámetro en un módulo de pago con el fin de diferenciar la invención aún más del estado de la técnica. Específicamente, la limitación introducida establece que *“definir al menos un parámetro incluye: recibir un parámetro asociado con el atributo de acuerdo con el módulo de pago de transporte; y determinar si el parámetro recibido está dentro de un rango prescrito asociado con el atributo correspondiente”*. Las reivindicaciones independientes 9, 17 y 19 incluyen limitaciones análogas.

Sin embargo, el documento D1 no hace mención alguna de un rango para los atributos de los módulos de pago. De hecho, dicho documento no comprende enseñanza o sugerencia alguna de rangos de valores, menos aún de un rango de parámetros, y menos aún de un rango en el que se debe encontrar un parámetro asociado con un tributo específico.

Por lo tanto, el documento D1 no anticipa ninguna de las nuevas reivindicaciones independientes 1, 9, 17 y 19, por lo que se considera que éstas son novedosas sobre el estado de la técnica. Las reivindicaciones 2 a 8, 10 a 16 y 18 son también novedosas en virtud de su dependencia.

Nivel Inventivo

Tal como se mencionó anteriormente, la presente invención se diferencia de D1 al menos porque el paso de definir al menos un parámetro en al menos un módulo de pago de transporte seleccionado incluye recibir un parámetro asociado con el atributo de acuerdo con el módulo de pago de transporte y determinar si el parámetro recibido está dentro de un rango específico asociado con el atributo correspondiente.

Se debe también resaltar que el documento D3 no enseña ni sugiere que la definición del parámetro incluya la comparación del mismo con un rango predeterminado asociado con el atributo correspondiente. Aunque D3 hace referencia repetidamente a rangos, ninguno de éstos está asociado con el paso de determinación de un parámetro. Por ejemplo, el párrafo [0121] de D3 hace referencia a los cambios en las bases de datos según la demanda y medios para prevenir estancamiento de resultados de consulta; similarmente, el párrafo [0182] está relacionado con rangos de consulta, lo cual mejora los resultados de la consulta, mostrando resultados flexibles.

Sin embargo, ninguna de las divulgaciones mencionadas de D3 está relacionada con el paso de definir un parámetro en un módulo de pago de transporte. Por lo tanto, el documento D3 no enseña ni sugiere que el paso de definir al menos un parámetro en al menos un módulo de pago de transporte seleccionado incluya recibir un parámetro asociado con el atributo de acuerdo con el módulo de pago de transporte y determinar si el parámetro recibido está dentro de un rango específico asociado con el atributo correspondiente.

Por lo tanto, ninguna posible combinación de los documentos D1 y D3 habría resultado suficiente para derivar de forma obvia el paso de “definir al menos un

parámetro en al menos un módulo de pago de transporte seleccionado, en donde definir al menos un parámetro incluye: recibir un parámetro asociado con el atributo de acuerdo con el módulo de pago de transporte; y determinar si el parámetro recibido está dentro de un rango prescrito asociado con el atributo correspondiente”, el cual corresponde a una característica esencial de las reivindicaciones independientes de la presente solicitud.

También se debe mencionar que la presente invención está dirigida a un método de manejo de tarifas de transporte realizado por un servidor de manejo de tarifas de transporte, método que comprende: seleccionar al menos uno de una pluralidad de módulos de pago de transporte de acuerdo con una política de tarifas de transporte; definir al menos un parámetro en el al menos un módulo de pago de transporte; transmitir el al menos un parámetro definido a la pluralidad de primeros y segundos terminales a través de las estaciones primeras y segundas para aplicar la política de tarifas de transporte a la pluralidad de terminales primeros y segundos.

El método reivindicado permite que, por ejemplo una política de tarifas de subterráneo sea cambiada debido a políticas gubernamentales o legales en la estación del subterráneo. De acuerdo con la presente invención, definir el al menos un parámetro incluye: recibir un parámetro asociado con el atributo de acuerdo con el módulo de pago de transporte seleccionado; y determinar si el parámetro recibido se encuentra dentro de un rango prescrito asociado con el atributo correspondiente. Estas características, además de diferenciar a la invención del documento D1, resultan ventajosas debido a que permiten que el servidor de manejo de tarifas de transporte seleccione al menos uno de una pluralidad de módulos de pago de transporte de acuerdo a una política de tarifas de transporte, defina al menos un parámetro en el al menos un módulo de pago de transporte seleccionado y transmita el al menos un parámetro definido a la pluralidad de terminales primeros y segundos a través de las estaciones primeras y segundas para aplicar la política de tarifas de transporte a la pluralidad de terminales primeras y segundas.

De lo anterior se puede derivar que el problema técnico resuelto por la presente solicitud está relacionado con la aplicación automatizada y más sencilla de tarifas de transporte en terminales específicos de acuerdo con los cambios de política realizados desde un servidor central, teniendo en cuenta para dichos cambios las características o atributos específicos de cada uno de los terminales.

Sin embargo, el documento D3 no aporta enseñanza o sugerencia alguna que resulte útil para resolver dicho problema, ya que éste está relacionado con detectar errores en un sistema de planeo de viajes, y de no considera de forma alguna la aplicación de cambios de tarifas de acuerdo con cambios centralizados de políticas.

Por lo tanto, una persona versada en la materia que partiera de las enseñanzas del documento D1 y se enfrentara al problema técnico arriba mencionado, abordado por la presente solicitud, no encontraría motivación alguna para recurrir a las enseñanzas del documento D3, y aún si lo hiciera, no encontraría en éste divulgaciones suficientes

para derivar de forma obvia las características esenciales diferenciadoras de la presente solicitud.

En vista de los argumentos anteriores se puede concluir que las reivindicaciones 1, 9, 17 y 19 de la presente solicitud son inventivas sobre el estado de la técnica debido a las siguientes razones:

- Cada una de dichas reivindicaciones independientes requiere al menos una característica esencial que no habría podido ser derivada obviamente a partir de los documentos D1 y D3.
- El conjunto específico de características técnicas esenciales reclamado resulta en una ventaja técnica sobre el estado de la técnica, ventaja que no habría podido ser obtenida por las alternativas definidas en el estado de la técnica.
- El documento D3 no está en absoluto relacionado con el problema técnico resuelto por la presente invención sobre el documento D1.

En consecuencia, se considera que las reivindicaciones 1, 9, 17 y 19 cumplen efectivamente con el requisito de nivel inventivo. Las reivindicaciones 2 a 8, 10 a 16 y 18 son también inventivas en virtud de su dependencia.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicito el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Anexos

Nuevo pliego reivindicatorio.

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 – 41

REIVINDICACIONES

1. Un método para manejar tarifas de transporte realizado por un servidor de manejo de tarifas de transporte, el servidor de manejo de tarifas de transporte estado acoplado a estaciones primera y segunda que manejan información de pago de transporte respectivamente recogidas por una pluralidad de terminales primeros y segundos, la pluralidad de terminales primeros y segundos estando acoplados a medios de pago de transporte, el método para manejar tarifas de transporte comprendiendo:

seleccionar al menos uno de una pluralidad de módulos de pago de transporte de acuerdo con una política tarifaria de transporte;

definir al menos un parámetro en al menos un módulo de pago de transporte seleccionado, en donde definir al menos un parámetro incluye:

recibir un parámetro asociado con el atributo de acuerdo con el módulo de pago de transporte; y

determinar si el parámetro recibido está dentro de un rango prescrito asociado con el atributo correspondiente; y

transmitir el al menos un parámetro definido a la pluralidad de terminales primeros y segundos a través de las estaciones primera y segunda para aplicar la política tarifaria de transporte a la pluralidad de terminales primeros y segundos,

en donde la pluralidad de módulos de pago de transporte corresponde a componentes de software para determinar la política tarifaria de transporte y a través de combinaciones de las mismas.

2. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 1, en donde la pluralidad de módulos de pago de transporte es predefinido por la pluralidad de terminales primeros y segundos y el servidor de manejo de tarifas de transporte.

3. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 2, en donde la pluralidad de módulos de pago de transporte incluye al menos uno de un módulo de tarifa única, un módulo de tarifa por sección, un módulo de tarifa proporcional a la distancia, un módulo de tarifa por perfil, un módulo de tarifa por sección de tiempo, un módulo de tarifa por pase de uso general, un módulo de tarifa con penalidad por pase, un módulo de tarifa con penalidad por perfil o un módulo de tarifa con descuento de transbordo.

4. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 1, en donde definir al menos un parámetro incluye:

recibir un parámetro de acuerdo con una selección de un módulo de tarifa correspondiente; y

revisar un rango permitido del parámetro recibido.

5. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 4, en donde el parámetro corresponde a un atributo que clasifica datos obtenidos objetivamente o datos obtenidos subjetivamente para representar un módulo de tarifa de transporte correspondiente.

6. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 1, en donde transmitir el al menos un parámetro definido a la pluralidad de terminales primeras y segundas a través de las estaciones primera y segunda incluye:

detectar un módulo de tarifa de transporte cambiado entre la pluralidad de módulos de tarifa de transporte; y

transmitir un parámetro en el módulo de tarifa de transporte detectado a la pluralidad de terminales primeras y segundas.

7. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 1, en donde transmitir el al menos un parámetro definido a la pluralidad de terminales primeras y segundas a través de las estaciones primera y segunda incluye transmitir información de tiempo para aplicar la política tarifaria de transporte y el parámetro transmitido al mismo tiempo a la pluralidad de terminales primeras y segundas.

8. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 1, en donde transmitir el parámetro definido a la pluralidad de terminales primeras y segundas a través de las estaciones primera y segunda incluye transmitir el parámetro a la pluralidad de terminales primeras y segundas y luego transmitir la información de tiempo para aplicar la política tarifaria de transporte a la pluralidad de terminales primeras y segundas.

9. Un método para manejar tarifas de transporte realizado por un servidor de manejo de tarifas de transporte que incluye una pluralidad de terminales primeras y segundas acopladas a medios de pago de transporte, estaciones primera y segunda que manejan información de pago de transporte respectivamente recogida por la pluralidad de terminales primeras y segundas y un servidor de manejo de tarifas acoplado a las estaciones primera y segunda, el método para manejar tarifas de transporte comprende:

seleccionar, mediante el servidor de manejo de tarifas de transporte, al menos uno de la pluralidad de módulos de tarifa de transporte

determinar, mediante el servidor de manejo de tarifas de transporte, al menos un parámetro en el al menos uno de la pluralidad de módulos de tarifa de transporte seleccionado, en donde determinar el al menos un parámetro incluye:

recibir un parámetro asociado con el atributo de acuerdo con el módulo de tarifa de transporte seleccionado; y

determinar si el parámetro recibido está dentro de un rango prescrito asociado con el atributo correspondiente;

transmitir, mediante el servidor de manejo de tarifas de transporte, el al menos un parámetro determinado a la pluralidad de terminales primeras y segundas a través de las estaciones primera y segunda; y

aplicar, mediante la pluralidad de terminales primeras y segundas, la política tarifaria de transporte,

en donde la pluralidad de módulos de pago de transporte corresponde a componentes de software para determinar la política tarifaria de transporte y a través de combinaciones de los mismos.

10. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 9, en donde la pluralidad de módulos de pago de transporte es predefinida por la pluralidad de terminales primera y segunda y el servidor de manejo de tarifas de transporte.

11. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 10, en donde la pluralidad de módulos de pago de transporte incluye al menos uno de un módulo de tarifa única, un módulo de tarifa por sección, un módulo de tarifa proporcional a la distancia, un módulo de tarifa por perfil, un módulo de tarifa por sección de tiempo, un módulo de tarifa pase de uso general, un módulo de tarifa de penalidad por pase, un módulo de tarifa de penalidad por perfil o un módulo de tarifa de descuento por transbordo.

12. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 9, en donde determinar el al menos un parámetro incluye:

recibir, mediante el servidor de manejo de tarifas de transporte, un parámetro de acuerdo a una selección de un módulo de tarifa de transporte correspondiente; y

revisar, mediante el servidor de manejo de tarifas de transporte, un rango permitido del parámetro recibido cuando el parámetro es recibido.

13. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 12, en donde el parámetro corresponde a un atributo que clasifica data siendo obtenible objetiva o subjetivamente para representar un módulo de tarifa de transporte correspondiente.

14. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 9, en donde el servidor de manejo de tarifas de transporte transmite el al menos un parámetro seleccionado a la pluralidad de terminales primeras y segundas a través de las estaciones primera y segunda incluye,

detectar, mediante el servidor de manejo de tarifas de transporte, un módulo de tarifa de transporte cambiado entre la pluralidad de módulos de tarifa de transporte; y

transmitir, mediante el servidor de manejo de tarifas de transporte, un parámetro en el módulo de tarifa de transporte detectado a la pluralidad de terminales primeras y segundas.

15. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 9, en donde aplicar la política tarifaria en la pluralidad de terminales primeras y segundas incluye recibir información de tiempo para aplicar la política tarifaria de transporte y el parámetro transmitido al mismo tiempo desde el servidor de manejo de tarifas de transporte.

16. El método para manejar tarifas de transporte de la reivindicación 9, en donde aplicar la política tarifaria en la pluralidad de terminales primeras y segundas incluye transmitir el parámetro a la pluralidad de terminales primeras y segundas y luego transmitir la información de tiempo para aplicar la política tarifaria de transporte a la pluralidad de terminales primeras y segundas.

17. Un servidor para manejar tarifas de transporte acoplado a estaciones primera y segunda que manejan información de pago de transporte respectivamente recogida por una pluralidad de terminales primeras y segundas, la pluralidad de terminales primeras y segundas estando acopladas a medios de pago de transporte, el servidor para manejar tarifas de transporte comprende:

una unidad selectora de módulos de tarifa de transporte configurada para seleccionar al menos uno de una pluralidad de módulos de pago de transporte de acuerdo con una política tarifaria de transporte;

una unidad definidora de parámetros configurada para definir al menos un parámetro en el al menos un módulo de pago de transporte seleccionado, en donde la definición de al menos un parámetro incluye:

recibir un parámetro asociado con el atributo de acuerdo con el módulo de pago de transporte seleccionado; y

determinar si el parámetro recibido está dentro de un rango prescrito asociado con el atributo correspondiente; y

una unidad transmisora de parámetros configurada para transmitir el al menos un parámetro definido a la pluralidad de terminales primeras y segundas a través de las estaciones primera y segunda para aplicar la política tarifaria de transporte a la pluralidad de terminales primeras y segundas.

18. El servidor de manejo de tarifas de transporte de la reivindicación 17, que comprende además:

una unidad aplicadora de política tarifaria de transporte configurada para transmitir la información de tiempo para aplicar la política tarifaria de transporte a la pluralidad de terminales primeras y segundas después de que la unidad transmisora de parámetros transmite el parámetro a la pluralidad de terminales primeras y segundas.

19. En un sistema de manejo de tarifas de transporte que incluye una pluralidad de terminales primeras y segundas acopladas a medios de pago de transporte, estaciones primera y segunda que manejan información de pago de transporte respectivamente recogida por la pluralidad de terminales primeras y segundas y un servidor de manejo de tarifas de transporte acoplado a las estaciones primera y segunda, en donde el servidor de manejo de tarifas de transporte comprende:

una unidad selectora de módulos de tarifas de transporte configurada para seleccionar al menos una de una pluralidad de módulos de pago de transporte de acuerdo con una política tarifaria de transporte;

una unidad definidora de parámetros para definir al menos un parámetro en el al menos un módulo de pago de transporte seleccionado en donde definir el al menos un parámetro incluye:

recibir un parámetro asociado con el atributo de acuerdo con el módulo de pago de transporte seleccionado; y

determinar si el parámetro recibido está dentro de un rango prescrito asociado con el atributo correspondiente; y

una unidad transmisora de parámetros configurada para transmitir el al menos un parámetro definido a la pluralidad de terminales primeras y segundas a través de las estaciones primera y segunda para aplicar la política tarifaria de transporte a la pluralidad de terminales primeras y segundas,

en donde la pluralidad de módulos de pago de transporte corresponde a componentes de software para determinar la política tarifaria de transporte y a través de combinaciones de los mismos.