

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante			
Nombre:	TLV CO., LTD.	Dirección Electrónica:	clientes@cavelier.com	
Dirección:	881, Nagasuna, Noguchicho, Kakogawa-shi Hyogo 6758511, Japón	Domicilio/País de constitución:	JAPON - HYOGO - KAKOGAWA	
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 133793-				
2	Dato de la Creación			
Identificación de la Creación	No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite
SISTEMA DE SINCRONIZACIÓN HORARIA	000000		16002997	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II
3	Texto de la Comunicación	ver anexos		
4	Anexos			



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

Trámite: 011 Evento: 378 Actuación: 444

Referencia : Expediente No. **16.002.997**
Asunto : Solicitud de patente para: **"SISTEMA DE SINCRONIZACIÓN HORARIA"**
Solicitante : TLV CO., LTD.
Fecha de solicitud : 7 de enero de 2016

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 696, notificado por fijación en lista el 2 de febrero de 2016.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 7 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Las reivindicaciones 1, 2 y 3 fueron modificadas para recitar de una manera más clara las características estructurales tangibles de la invención.
2. Las reivindicaciones previas 4 y 5 fueron modificadas para recitar de una manera más clara las características de la invención y depender de la reivindicación independiente previa 6 (nueva 4) concerniente al método.
3. Las reivindicación previa 6 fue modificada para recitar de una manera más clara las características de la invención.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - 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 Dheina B52 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-20 - Oficina 201 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

4. Se agregó una nueva reivindicación dependiente que recita una manera de calcular los tiempos de latencia.

5. Las reivindicaciones modificadas fueron reenumeradas y subordinadas como corresponde.

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. En respuesta a la objeción a la frase “un dispositivo de configuración horaria” en las reivindicaciones previas 1 y 6 por ser imprecisa, los preámbulos de dichas reivindicaciones han sido cambiados a “sistema de sincronización horaria entre terminales de un sistema de procesamiento de información”. De este modo, se supera la objeción.

2. En respuesta a la objeción por el uso de expresiones que son resultados a alcanzar, se modificaron las reivindicaciones previas 1, 2 y 3 para reformular los pasajes objetados con base a las características estructurales tangibles de la invención. Por lo tanto, se supera la objeción de claridad.

3. Finalmente, con respecto a la objeción levantada al método del procedimiento, reformulamos el método de la reivindicación previa 6 en formato de secuencia lógica de pasos y especificando las condiciones técnicas de los mismos. Por lo tanto, se supera la objeción de claridad.

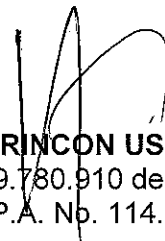
III. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

IV. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por **7** reivindicaciones;

Señor Director,



ANDRES RINCON USCATEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P.A. No. 114.908

COLO-05347-0841-0002-9
CBB\CBB\ID-288130\WPCL5347
No. M-2016-288130\CBB

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un sistema de sincronización horaria entre dispositivos terminales de un sistema de procesamiento de información y un dispositivo de control, teniendo cada dispositivo terminal un primer reloj en tiempo real y el dispositivo de control un segundo reloj en tiempo real cuyo número de dígitos efectivos por medición del tiempo es superior al del primer reloj en tiempo real, caracterizado por el hecho de que:

el dispositivo de control incluye un dispositivo de determinación de hora prefijada que tiene una entrada conectada a la salida del primer reloj en tiempo real, y

cada dispositivo terminal incluye:

un temporizador de tiempo de latencia comunicado con una salida del dispositivo de determinación de hora prefijada, teniendo el temporizador de tiempo de latencia un número de dígitos efectivos superior al primer reloj en tiempo real, y

un dispositivo fijador de hora que tiene una entrada de hora prefijada comunicada con una salida del dispositivo de determinación de hora prefijada, una entrada de fijación de hora conectada con una salida de tiempo transcurrido del temporizador de tiempo de latencia y una salida conectada a una entrada del primer reloj en tiempo real del dispositivo terminal.

2. El sistema de sincronización horaria de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el dispositivo de control incluye además un calculador del tiempo de latencia que tiene una salida de tiempo de latencia conectada a la entrada de hora prefijada del temporizador de tiempo de latencia.

3. El sistema de sincronización horaria de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** por el hecho de que cada dispositivo terminal incluye una batería conectada a las entradas de alimentación del temporizador de tiempo de latencia y del dispositivo fijador de hora, y la salida del dispositivo de determinación de hora prefijada del dispositivo de control está en comunicación inalámbrica con las entradas correspondientes del temporizador de tiempo de

latencia y del dispositivo fijador de hora del dispositivo de control.

4. Un método para fijar la hora entre dispositivos terminales, cada uno de los cuales tiene un primer reloj en tiempo real, utilizando un dispositivo de control que tiene un segundo reloj en tiempo real cuyo número de dígitos efectivos por medición del tiempo es superior al del primer reloj en tiempo real, **caracterizado** el método por comprender los pasos de:

determinar, utilizando el dispositivo de control, una hora a ser prefijada en cada primer reloj en tiempo real sobre la base del segundo reloj en tiempo real,

calcular, para cada terminal, un tiempo de latencia como un período de tiempo transcurrido desde que el dispositivo terminal adquiere la hora a ser prefijada hasta que la hora prefijada es ingresada al primer reloj en tiempo real, calculándose el tiempo de latencia con una precisión de medición de tiempo que tiene el número de dígitos efectivos superior al del primer reloj en tiempo real,

transmitir la hora prefijada determinada a los dispositivos terminales,

cronometrar en cada terminal el tiempo de latencia calculado al recibir la hora prefijada determinada transmitida por el dispositivo de control, e

ingresar la hora prefijada al primer reloj en tiempo real una vez transcurrido el tiempo de latencia cronometrado.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado** por el hecho de que los tiempos de latencias son calculados restando de la hora prefijada el tiempo que tarda el dispositivo terminal en recibir la hora del dispositivo de control.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado** por el hecho de que el dispositivo de control calcula el tiempo de latencia en el momento de la configuración de la misma hora prefijada a por lo menos dos o más dispositivos terminales, de modo que una diferencia en los tiempos de adquisición de la hora prefijada entre dos de los dispositivos terminales concuerde con una diferencia en los tiempos de latencia entre los dos dispositivos terminales.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** por el hecho de que se basan los tiempos calculados para que los dispositivos

terminales reciban la hora prefijada desde el dispositivo de control en la cantidad de saltos entre el dispositivo de control y cada dispositivo terminal.

CBB\CBB\ID-448037\WPCL5347