

OLARTEMOURI

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-050985-00007-0000

Fecha: 2013-09-17 16:30:26

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 2 PATENTES

Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 20

Carlos R. Olarte
Juan G. Moure

Alexander Agudelo
Carlos A. Parra
Juan Felipe Acosta
Andrés Rincón
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
Ella Ponce
Liliana Galindo
María Clara Calderón
Mauricio Ávila
Laura Escobar
Jose Jairo Dangond
Gina Cáceres
Isabella Herrera
Zaava Ravid

Medellín

María Clara Múnera

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente N°. 11-050.985

Solicitud de Patente de Invención titulada: "MECANISMO PARA
ASEGURAMIENTO DE TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS"

Solicitante: AZUAN TECHNOLOGIES S.A.

Nuestra Ref: P2010/000168

RESPUESTA AL OFICIO No. 8020, NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 18

DE FECHA 7 DE MAYO DE 2013

(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado al momento de radicar la solicitud.

Así entonces, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto contiene los siguientes cambios:

- se reemplazó la característica de "abrir una sesión de un escritorio virtual" por "inicializar un ambiente aislado" en la Reivindicación 1, lo cual encuentra soporte a lo largo del Capítulo Descriptivo (por ejemplo: páginas 1, 7, 10, 13, 14, 15, 16);

Oficina Bogotá: Carrera 5 N° 34-03, Bogotá 110311, Colombia; Tel: + 57 (1) 601-7700 Fax: + 57 (1) 601-7799

Oficina Medellín: Carrera 43A N° 1 Sur-31, Of. 403, Medellín 050021, Colombia; Tel y Fax: +57 (4) 266-0392

e-mail: office@olartemoure.com www.olartemoure.com

- se agregó la característica de “[...] efectuar una transacción electrónica segura en un sistema de computación [...]” en la Reivindicación 1, según sugerencia del Examinador durante la reunión sostenida el 3 de septiembre de 2013;
- el Capítulo Reivindicatorio fue modificado para reclamar un “ambiente aislado” en lugar de un “escritorio virtual”; y
- se eliminó la Reivindicación 16.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial, y por el contrario, corresponden a una limitación de la materia reivindicada.

2. a- El Examinador argumenta que el objeto reclamado en las Reivindicaciones 1 a 18 no es una invención de acuerdo con el Artículo 15 literal (e) de la Decisión 486.

El Examinador concluye que las Reivindicaciones 1 a 18 no se considera una invención, dado que estas reivindicaciones reclaman un procedimiento que es considerado un programa de ordenador según la definición de la OMPI, expuesta en la decisión Andina 351 de 1993 artículo 3, que dice que un software es “un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada, es capaz de hacer que un ordenador -un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. El programa de ordenador comprende también la documentación técnica y los manuales de uso” y no puede ser considerada materia elegible a estudio de patentabilidad porque no cumple los requisitos mencionados con anterioridad.

El Examinador señala que “inclusive la descripción recalca la independencia del método de la máquina y confirma su naturaleza de ser un programa de ordenador de las siguientes formas: ‘El método inventivo permite que las compañías elijan cualquier forma de entrega, de tal manera que éste puede estar inmerso en un archivo ejecutable que se descargue desde una zona determinada por la compañía y alojado en el equipo informático del usuario final’ y ‘La modalidad preferida para la entrega del método inventivo es la construcción de controles ActiveX™ y Applets™ embebidos en las aplicaciones informáticas’”.

Adicionalmente, el Examinador objeta la patentabilidad de las Reivindicaciones 2 y 3 porque de acuerdo con el Artículo 15 de la decisión 486 literal (f), reivindican "...mensajes de datos entre el SO y la Aplicación...", ya que son una forma de presentar información.

b- i) En primer lugar, me permito señalar que la prohibición del literal (e) del Artículo 15 de la Decisión 486, solamente impide la patentabilidad de soporte lógico **como tal**, mas no de soluciones técnicas que pueden implementarse o ser asistidos por computador. En cualquier caso, cabe aclararse que la presente invención NO pretende reclamar un programa de ordenador o soporte lógico como tal, sino un método para efectuar transacciones electrónicas de manera segura, que si bien puede ser realizado en un sistema de cómputo, NO corresponde a instrucciones (palabras, códigos o planes) que puedan ser incorporadas como tal en un dispositivo de lectura automatizada y ejecutadas por un ordenador. Por el contrario, las reivindicaciones del presente caso especifican un método, definido por una secuencia de etapas, que permite realizar una transacción segura.

En vista de lo anterior, en este caso no resulta aplicable la objeción de patentabilidad de software pues no es tal lo que pretende proteger la presente solicitud. En efecto, al revisar las reivindicaciones del Capítulo Reivindicatorio Modificado 1 a 17, es posible ver que solamente comprenden los pasos para permitir proporcionar un ambiente aislado sobre un Sistema Operativo. Adicionalmente, se ha incluido el componente de hardware (sugerido por el Examinador durante la reunión), que es simplemente un componente necesario para intercomunicar los componentes de hardware de un sistema de computación, y así lograr el funcionamiento adecuado de la presente invención, presentando una solución significativa a un problema técnico existente (descrito en el Capítulo Descriptivo de la solicitud).

ii) De otra parte, me refiero a la reunión sostenida el 3 de septiembre de 2013, entre los inventores y el cuerpo técnico de la SIC en las oficinas del Despacho, con el ánimo de hacer evidente la elegibilidad de la presente invención. Bajo este marco, me permito señalar al Examinador que según los puntos discutidos y las conclusiones a las que se llegaron en dicha reunión, el Capítulo Reivindicatorio Modificado ahora indica claramente la manera de la vinculación entre el método reclamado y una entidad física, que permite facilitar el entendimiento sobre qué elementos se puede llevar a cabo el método reclamado.

Así las cosas, el Capítulo Reivindicatorio Modificado incluye la limitación de que el método se lleva a cabo en un sistema de computación. Con esta especificación de la forma como se

implementa el método, se logra entender cómo se resuelve el problema técnico existente (tal como se explica de manera detallada en el Capítulo Descriptivo de la solicitud).

3. a- El Examinador considera que la Reivindicación 16 no está caracterizada por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar, por ejemplo cita la siguiente frase: “...ocurre de manera transparente para la Aplicación y para el Cliente...”.

b- Considero superada la anterior objeción, en tanto que dicha reivindicación ha sido eliminada del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto.

4. a- El Examinador considera que los siguientes documentos afectan la novedad y nivel inventivo de la presente invención, así:

Documento	No. Publicación	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2007/0174429	1 a 3, 5, 12 a 15 y 17 4, 6 a 9, 11, 16 y 18	Novedad/nivel inventivo Nivel inventivo
D2	US7,694,328	4 y 16	Nivel inventivo
D3	US7,328,453	6 y 7	Nivel inventivo
D4	US2009/0319782	8, 9, 11, 12 y 18	Nivel inventivo

i) En cuanto a la novedad, el Examinador considera que las características esenciales del método de la Reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, y por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva. Asimismo, el Examinador considera que D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2, 3, 5 y 15: El software de virtualización y/o capa de virtualización protege el acceso a porciones del dispositivo de computo (Párr. 483, líneas 10 a 14 y 17 a 20);
- Reivindicación 12: Se modifica y controla el comportamiento y apariencia de una ventana de una aplicación (Párr. 532);
- Reivindicación 13 y 14: Ambientes de ejecución aislados (Párr. 400); y
- Reivindicación 17: Se elimina el software de virtualización una vez terminado el ambiente de computo (Párr. 397, líneas 9 a 12; Párr. 1137, líneas 20 a 22).

El Examinador concluye diciendo que las Reivindicaciones dependientes 2, 3, 12 a 15 y 17 no mencionan alguna característica que haga nueva al método de la Reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

ii) En cuanto al nivel inventivo, el Examinador presenta diversas tablas en donde resume las características de la presente invención y las compara con los documentos D1 a D4.

A) El Examinador cita a D1 y D2 para objetar el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 a 4, considerando que la diferencia entre el presente invento y D1 consiste en las técnicas de *hooking* que incluyen servicios entre el SO y cualquier dispositivo externo. Así mismo, el Examinador considera que la diferencia entre D2 y el presente invento consiste en la inactivación de procesos y comandos nativos del sistema operativo. Por lo tanto, el Examinador considera que la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría técnicas de *hooking*, que incluyen servicios entre el SO y cualquier dispositivo externo del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la Reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual la considera obvia.

B) El Examinador cita a D1 y D3 para objetar el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1, 2, 4 y 6, considerando que la diferencia entre la presente invención y D1 consiste en las técnicas de *hooking* que incluyen mensajes entre el sistema operativo y la aplicación y mensajes dirigidos al bloqueo de las funciones de cursor, teclado, pantalla, dispositivos externos y aplicaciones del sistema. Así mismo, el Examinador considera que la diferencia entre la presente invención y D3 consiste en la inactivación de procesos y comandos nativos del sistema operativo. El Examinador concluye diciendo que la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría técnicas de *hooking*, que incluyen mensajes entre el sistema operativo y la aplicación y mensajes dirigidos al bloqueo de las funciones de cursor, teclado, pantalla, dispositivos externos y aplicaciones del sistema del documento D3 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud, por lo cual la considera obvia.

C) El Examinador cita a los documentos D1 y D4 para objetar el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 y 8, argumentando que la diferencia entre la Reivindicación 8 del presente invento y D1 consiste en la generación de eventos "basura". Así mismo, el Examinador considera que la diferencia entre la Reivindicación 8 y D4 consiste en la inactivación de procesos y comandos nativos del sistema operativo. El Examinador concluye que la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la generación de eventos basura del documento

D4 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la Reivindicación 8 de la presente invención, por lo cual la considera obvia.

D) Finalmente, el Examinador objeta el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 y 16 citando los documentos D1 y D2, y argumenta que la diferencia ente la presente invención y D1 consiste en las técnicas de *hooking* transparentes. Así mismo, el Examinador considera que la diferencia entre D2 y el presente invento consiste en la inactivación de procesos y comandos nativos del sistema operativo. En consecuencia, el Examinador considera que una persona normalmente versada en la materia incluiría las técnicas de *hooking* de D2 en el método divulgado por D1 para llegar así al objeto de la Reivindicación 16 del presente invento, por lo cual la considera obvia.

b- i) Antes de entrar a discutir las diferencias de la presente invención con el estado del arte, quisiera poner en conocimiento del Examinador los resultados del Examen Preliminar durante la fase internacional PCT de la solicitud equivalente (ANEXO 1), de la cual la presente solicitud colombiana es la solicitud prioritaria. Los resultados obtenidos en dicho examen establecen que, ante los mismos documentos citados en Colombia D1 a D4, y ante tres documentos adicionales (US2002/0099825, US6,513,071, US7,908,652), el alcance del Capítulo Reivindicatorio Modificado, no está afectado por novedad ni por nivel inventivo.

Si bien es cierto que las opiniones sobre la patentabilidad en oficinas de otros países no son vinculantes en el sentido que obliguen a la SIC a tomar una decisión en el mismo sentido, sí considero que dichas opiniones sugieren el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la materia reivindicada, ya que los criterios de evaluación y estudio aplicados para concluir la aceptación de dichas patentes resultan equivalentes a los que la SIC debe emplear. Valga la pena igualmente señalar que el Capítulo Reivindicatorio estudiado en el Examen Preliminar es esencialmente idéntico al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, e igualmente los documentos del estudio de la técnica citados incluyen esencialmente los mismos citados por la SIC.

ii) Ahora bien, en cuanto a las características esenciales que definen el presente invento, me permito subrayar que la invención reivindicada reclama un método de seguridad informática que proporciona un ambiente aislado del ambiente en el cual trabaja un usuario, en donde se restringen las funcionalidades por defecto del SO local (el método se lleva a cabo en la terminal cliente). En el ambiente aislado del presente invento se implantan técnicas de escuchas de mensaje (como *hooking* en SO Windows) para interceptar los mensajes de entrada/salida (I/O) entre

la aplicación transaccional y el SO del usuario final. El método bloquea combinaciones de teclas especiales para prevenir la ejecución de código malicioso. Adicionalmente, el método implementa un motor de generación de eventos basura en el SO, el cual genera eventos I/O de aplicación y de usuario aleatorios en el sistema. Finalmente, cuando el usuario decide terminar la sesión segura, el método del presente invento finaliza la sesión del ambiente aislado y vuelve el usuario a su ambiente normal en el SO, retomando el control sobre las funciones nativas del SO.

Una característica inventiva y diferencial del presente invento, es que el método no necesariamente debe funcionar en un ambiente de red (cliente-servidor), sino que puede trabajar en una estación cliente (sin conexión a otro equipo o a internet) y ejecutar una aplicación en modo seguro, evitando así que un software malicioso que esté instalado en el equipo, pueda leer o interceptar los mensajes de la aplicación con el SO.

iii) En cuanto al arte previo citado por el Examinador, difiero respetuosamente de su opinión, pues si bien el arte citado divulga procedimientos que involucran una virtualización de servicios y aislamiento de ciertas funciones del Sistema Operativo (SO), existen diferencias sustanciales que no anticipan la materia reclamada por la presente invención, y mucho menos permitirían a una persona versada en la materia llegar a las características aquí reclamadas.

En particular, D1 divulga un método para proporcionar acceso a un ambiente de computación que incluye el paso de recibir una petición de un sistema cliente para múltiples ambientes computacionales. El método permite a la *terminal-cliente* el acceso a la información solicitada de acuerdo a los ambientes computacionales disponibles. Una vez establecida la comunicación, la información es transmitida de la *terminal-servidor* a la *terminal-cliente*, en donde se ofrece la posibilidad al cliente de proporcionar múltiples ambientes virtuales. Se establece una conexión entre la *terminal-cliente* y una máquina virtual proporcionada por un ambiente computacional.

En relación con los argumentos del Examinador para desvirtuar la novedad del presente invento respecto a D1, me permito aclarar los siguientes aspectos:

A. El párrafo 559 de D1 se refiere al mecanismo de inicio de sesión en una máquina remota (o servidor), el cual incluye servicios, tareas o programas para procesar las peticiones de dicho inicio de sesión (v.gr. una interfaz de inicio de sesión tipo Windows), para acceder a una cuenta de forma local o en una red a través de un API.

La diferencia entre la presente invención y D1, es que D1 requiere un inicio de sesión virtual de tipo *cliente-servidor*, en donde la sesión virtual se abre y se establece en la máquina remota y no en la máquina local o cliente (como si lo hace la presente invención).

B. El párrafo 483 de D1 describe la creación de un ambiente seguro entre un dispositivo móvil y un dispositivo de computación remoto, el cual desactiva funciones nativas del SO. En este caso, la virtualización de los servicios y procesos se establece en el equipo remoto (v.gr., un servidor u otro computador), y no en el computador o dispositivo local. Si bien, D1 divulga un ambiente seguro que deshabilita funciones nativas del SO, la arquitectura de la generación del ambiente virtual se establece en el equipo remoto y no en el equipo local. Por lo tanto, el principio de funcionamiento divulgado por D1 y la presente invención es distinto, pues el presente invento ejecuta los pasos del método para proporcionar una conexión segura en el equipo cliente y no en el equipo servidor o remoto, como lo requiere D1.

C. D1 corre una aplicación segura en la máquina cliente, pero el Examinador malinterpreta el hecho de que la generación de la aplicación segura en la presente invención se realiza en la máquina cliente y no una máquina tipo servidor. Las citas del Examinador señalan que la forma de generación de la aplicación segura, se realiza es en la *terminal-servidor* y no en la *terminal-cliente*.

D. La terminación de la aplicación segura en D1 se realiza primero en la *terminal-servidor* por un requerimiento de la *terminal-cliente*, que es donde se bloquean todas las funciones nativas del SO y posteriormente se finaliza la sesión en la *terminar-cliente*.

Habiendo establecido las diferencias entre D1 y la presente invención, vale la pena recordar que para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el arte previo debe divulgar explícitamente todas y cada una de las características de la invención.¹ Es más, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente detallada para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención.²

¹ Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 9.4. (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

² Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

Como se explicó anteriormente, es evidente que no existe una afectación a la novedad de la presente invención, pues la arquitectura del método para abrir una sesión en un ambiente virtual del presente invento difiere de D1 por que D1 abre dicha sesión en una *terminal-servidor* y no en la *terminal-cliente* como lo hace el presente invento.

iv) En relación con la afectación a la novedad de las Reivindicaciones 2, 3, 5, 12, 13, 14, 15 y 17, me permito señalar al Examinador que éstas definen realizaciones específicas que limitan la Reivindicación independiente 1 (de la cual dependen), y por definición, toda reivindicación dependiente incluye las características esenciales de la invención que se definen en la Reivindicación independiente 1. Así las cosas, como se demostró anteriormente, al no existir afectación por novedad a la Reivindicación 1, las características reclamadas en las reivindicaciones dependientes también gozan de novedad.

En este sentido, las características del tipo de mecanismo de escucha de mensajes mediante técnicas *Hooking* o *Quartz*, y el bloqueo de funciones del SO (entre ellas las de I/O), son conocidas en el arte, pero como se mencionó, éstas reivindicaciones están definiendo realizaciones específicas de la Reivindicación independiente 1, por lo que las características patentables de ésta, se extienden y están incluidas en las reivindicaciones dependientes.

iv) En relación con las objeciones de nivel inventivo de las reivindicaciones dependientes en conjunto con la Reivindicación independiente 1, me permito señalar que D2 se refiere a un método para proporcionar un ambiente aislado mediante la virtualización de recursos entre una estación cliente y un servidor. Tal como en D1, la creación del entorno virtual en D2 consiste en virtualizar los servicios requeridos por el cliente en la máquina remota o servidor, de tal manera que el cliente pueda acceder a dichos servicios de forma virtual en la estación local. De esta manera, los recursos se ejecutan en un ambiente virtualizado en la maquina servidor, proporcionando así un ambiente seguro evadiendo cualquier peligro que existe a nivel local en el cliente.

De acuerdo a lo anterior, es evidente que el principio de funcionamiento de D1 y D2 es esencialmente el mismo, en cuanto a que los servicios requeridos por el dispositivo cliente son necesariamente virtualizados en una máquina servidor. D1 y D2 generan un ambiente virtual sobre una máquina remota o terminal-servidor y no en la *terminal-cliente* como lo hace la presente invención. A diferencia del arte citado, en el presente invento no existe el concepto de

virtualización, sino que existe un aislamiento de las características del SO a nivel local sin la necesidad de virtualizar servicios mientras que el método está ejecutándose.

v) D3 está dirigido a un método para prevenir la manipulación no autorizada de contenido digital, el cual consiste en el análisis y determinación de parámetros de rendimiento en un sistema que compara datos colectados, y que luego de determinar si dichos datos se salen de un rango establecido, el método inicia una acción defensiva al sistema (v.gr., saturación de información) o inicia una acción de regeneración de la información.

A diferencia de D3, el presente invento no está dirigido a manipular los datos o la información digital como tal, sino que está dirigido a generar un ambiente seguro en el cual se garantice que dicha información no sea interceptada por un tercero. Por esta razón, D3 no es un documento relevante que pueda afectar el nivel inventivo de la presente solicitud, incluso combinándolo con D1.

vi) D4 divulga una arquitectura de computador que proporciona ambientes de computación seguros, en donde se conecta una memoria USB a un computador cliente que encripta toda la información que se va a transferir y bloquea algunas funciones del SO. A diferencia de D4, el presente invento no requiere de ningún dispositivo o software externo para efectuar bloqueos a características del SO y generar un ambiente aislado seguro. Por esta razón, D4 no es un documento relevante que pueda afectar el nivel inventivo de la presente solicitud, incluso combinándolo con D1.

vii) En conclusión, ninguna de las anterioridades logra sugerir o divulgar los pasos novedosos e inventivos del método para proporcionar un ambiente seguro en una estación cliente o en un ambiente cliente-servidor que no ejecute una virtualización de servicios y que permita efectuar transacciones seguras que incluyan las funciones de bloqueo del SO (v.gr., combinaciones de teclas especiales, accesos rápidos y bloqueo del administrador de procesos).

Es importante recordar que la evaluación del nivel inventivo debe centrarse únicamente en la cuestión de si, para la persona medianamente versada en la técnica, la materia reivindicada habría podido derivarse de manera obvia a partir del arte previo y sin necesidad de investigación adicional alguna. En el presente caso, una persona medianamente versada en la materia, siguiendo las enseñanzas de D1 a D4, no habría encontrado alguna motivación para proporcionar en un equipo local un ambiente seguro aislado del SO, sin la instalación de un software o un dispositivo externo

adicional que controle el flujo de información y que bloquee funciones nativas del SO. Los documentos D1 a D4 son referencias aisladas que si bien divulgan técnicas de aislamiento de procesos entre un programa o aplicación y el SO mediante técnicas de *Hooking*, no divulgan en ningún caso el inicio de un ambiente aislado en la *terminal-cliente* sino que, en el caso más cercano (D1) lo hacen en la *terminar-servidor*.

5. Finalmente, me permito reiterar que los resultados del Examen Preliminar que realizó la Oficina de Patentes de Estados Unidos (USPTO), actuando como Autoridad de Búsqueda de Examen Preliminar durante la fase internacional PCT de la solicitud equivalente (ANEXO 1), de la cual la presente solicitud colombiana es la solicitud prioritaria, establece que ante los mismos documentos citados en Colombia D1 a D4, y ante tres documentos adicionales (US2002/0099825, US6,513,071, US7,908,652), el alcance del Capítulo Reivindicatorio Modificado, no está afectado por novedad ni por nivel inventivo.

Si bien es cierto que las opiniones sobre la patentabilidad en oficinas de otros países no son vinculantes en el sentido que obliguen a la SIC a tomar una decisión en el mismo sentido, sí considero que dichas opiniones sugieren el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la materia reivindicada, ya que los criterios de evaluación y estudio aplicados para concluir la aceptación de dichas patentes resultan equivalentes a los que la SIC debe emplear. Valga la pena igualmente señalar que el Capítulo Reivindicatorio estudiado en el Examen Preliminar es esencialmente idéntico al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, e igualmente los documentos del estudio de la técnica citados incluyen esencialmente los mismos citados por la SIC.

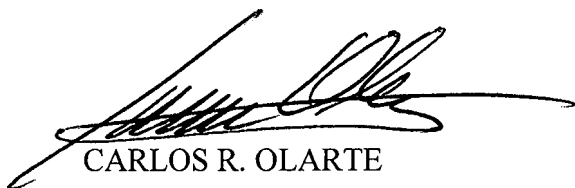
Adicionalmente, me permito señalar al Examinador que una vez sea concedida la patente para la presente solicitud, y teniendo en cuenta la opinión de la USPTO como autoridad internacional de búsqueda, la intención del solicitante es utilizar el mecanismo de trámite de patente rápido (o **PPH Patent Prosecution Highway**) que existe entre la SIC y la USPTO para permitir que dicha oficina tome en cuenta la concesión de la SIC y agilice el trámite y concesión en ese país.

6. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.
- ANEXO 1: Resultados del Examen Preliminar efectuado por la Oficina de Patentes de Estados Unidos (USPTO) actuando como Autoridad de Búsqueda de Examen Preliminar durante la fase internacional PCT de la solicitud equivalente.

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

- 5 1. Un método para efectuar una transacción electrónica segura en un sistema de computación, caracterizado porque comprende los siguientes pasos:
- a. iniciar un ambiente aislado sobre un Sistema Operativo (SO) mediante la implementación de una Interfaz de Programación (API);
- 10 b. implementar técnicas de hooking que incluyen una función del SO seleccionada del grupo que consiste de:
- i. inactivación del servicio del portapapeles nativo del SO; y
- ii. inactivación del administrador de procesos del SO;
- c. ejecutar una Aplicación segura del Cliente sobre el ambiente aislado; y
- d. finalizar el ambiente aislado.
- 15 2. El método de la Reivindicación 1, donde las técnicas de hooking del paso (b) también incluyen una función del SO seleccionada del grupo que consiste de:
- i. mensajes de datos entre el SO y la Aplicación;
- ii. bloqueo de combinaciones de teclas especiales nativas del SO;
- 20 iii. bloqueo de accesos rápidos nativos del SO y de las aplicaciones del cliente.
- 25 3. El método de la Reivindicación 2, caracterizado porque en las funciones del grupo (i), los mensajes entre el SO y la Aplicación incluyen funciones de entrada/salida (I/O).
- 30 4. El método de la Reivindicación 3, caracterizado porque las funciones I/O son servicios entre el SO y cualquier dispositivo externo.
5. El método de la Reivindicación 2, caracterizado porque la administración de las funciones de bloqueo (ii) y (iii) se ejecuta en la cola de mensajes del SO.
- 35 6. El método de la Reivindicación 5, caracterizado porque las funciones de bloqueo (ii) y (iii) son mensajes dirigidos al bloqueo de las funciones de cursor, teclado, pantalla, dispositivos externos y aplicaciones del sistema.

7. El método de la Reivindicación 4, caracterizado porque los mensajes de I/O en el SO bloquea el uso de combinaciones de teclas tales como CTRL, ALT, SHIFT, TAB, ESC, DEL, y TECLA WINDOWS.
- 5 8. El método de la Reivindicación 1, caracterizado porque antes del paso (c), comprende el paso de generar eventos basura.
9. El método de la Reivindicación 8, caracterizado porque los eventos basura incluyen eventos aleatorios de I/O, de aplicación y de usuario en el sistema.
- 10 10. El método de la Reivindicación 9, caracterizado porque los eventos basura incluyen eventos de cursor, dentro de los cuales se simulan movimientos, cambios de posición y generación de clics por parte del usuario.
- 15 11. El método de la Reivindicación 8, caracterizado porque los eventos basura simulan el funcionamiento de un teclado físico externo como si el usuario estuviera presionando teclas.
12. El método de la Reivindicación 9, caracterizado porque los eventos basura simulan la generación de eventos visuales, como cambios en la pantalla, en botones e imágenes de la Aplicación.
- 20 13. El método de la Reivindicación 1, caracterizado porque ninguna otra aplicación que se esté ejecutando en el SO puede interactuar con la Aplicación segura.
- 25 14. El método de la Reivindicación 1, caracterizado porque la Aplicación segura no puede acceder a funciones de otras aplicaciones.
15. El método de la Reivindicación 1, caracterizado porque el ambiente aislado controla el tráfico de todos los mensajes y servicios generados por el SO y la Aplicación.
- 30 16. El método de la Reivindicación 1, caracterizado porque el paso (d) de finalizar sesión del ambiente aislado, incluye eliminar los componentes de software implementados.
- 35

17. El método de la Reivindicación 8, caracterizado porque el paso (d) de finalizar sesión del ambiente aislado, elimina el motor de generación de basura.

PATENT COOPERATION TREATY

76

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
CARLOS R. OLARTE GARCIA
CARRERA 5 NO. 34-03
BOGOTA, COLOMBIA
COLOMBIA

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

Applicant's or agent's file reference

PCT2010-0168

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

International filing date (day/month/year)

Priority date (day/month/year)

PCT/IB12/51260

15 March 2012 (15.03.2012)

26 April 2011 (26.04.2011)

Applicant

AZUAN TECHNOLOGIES S.A.

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.

4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices)(Article 39(1))(see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the *PCT Applicant's Guide*.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed invention is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the IPEA/ US

Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (571) 273-3201

Authorized officer

/CALVIN LOYD HEWITT II/

Telephone No. (571) 272-6709

Form PCT/IPEA/416 (January 2004)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

77

Applicant's or agent's file reference PCT2010-0168	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/IB12/51260	International filing date (day/month/year) 15 March 2012 (15.03.2012)	Priority date (day/month/year) 26 April 2011 (26.04.2011)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC: G06F 9/44(2006.01) USPC: 705/52,719/328			
Applicant AZUAN TECHNOLOGIES S.A.			
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>8</u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____ containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3bis of Annex C of the Administrative Instructions).			
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 22 February 2013 (22.02.2013)		Date of completion of this report 29 May 2013 (29.05.2013)	
Name and mailing address of the IPEA/ US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. (571) 273-3201		Authorized officer /CALVIN LOYD HEWITT II/ Telephone No. (571) 272-6709	

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (July 2011)

PATENT COOPERATION TREATY

70

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:
CARLOS R. OLARTE GARCIA
CARRERA 5 NO. 34-03
BOGOTA, COLOMBIA
COLOMBIA

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

15 AUG 2013

Applicant's or agent's file reference

PCT2010-0168

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/IB12/51260

International filing date (day/month/year)

15 March 2012 (15.03.2012)

Priority date (day/month/year)

26 April 2011 (26.04.2011)

Applicant

AZUAN TECHNOLOGIES S.A.

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
4. **REMINDER**

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices)(Article 39(1))(see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the *PCT Applicant's Guide*.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed invention is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the IPEA/ US

Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. (571) 273-3201

Authorized officer

/CALVIN LOYD HEWITT II/

Telephone No. (571) 272-6709

Form PCT/IPEA/416 (January 2004)

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on:

- ☒ the international application in the language in which it was filed.
- ☐ a translation of the international application into English which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).
 - ☐ publication of the international application (Rule 12.4(a)).
 - ☐ international preliminary examination (Rules 55.2(a) and/or 55.3(a) and (b)).

2. With regard to the **elements** of the international application, this report is based on (*replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report*):

- ☒ the international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
pages 1-19 as originally filed/furnished
pages* NONE received by this Authority on _____
pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
pages NONE as originally filed/furnished
pages* NONE as amended (together with any statement) under Article 19
pages* 20-22 received by this Authority on 18 March 2013 (18.03.2013)
pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
pages 23-31 as originally filed/furnished
pages* NONE received by this Authority on _____
pages* NONE received by this Authority on _____

☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____

5. ☐ This report has been established:

- ☐ taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
- ☐ without taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.4bis) and 70.2(e)).

6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) _____ has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement		
1. Statement		
Novelty (N)	Claims <u>1-21</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
Inventive Step (IS)	Claims <u>1-21</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
Industrial Applicability (IA)	Claims <u>1-21</u>	YES
	Claims <u>NONE</u>	NO
2. Citations and Explanations (Rule 70.7)		
Claims 1-21 meet the criteria set out in PCT Article 33(2)-(3), because the prior art does not teach or fairly suggest a method for carrying out a secure Electronic transaction involving the following steps: a) initiating an isolated environment on an Operating System (OS) by implementing an Application Programming Interface (API); b) implementing message listening technique which include an OS function selected from the group consisting of: i) inactivation of the OS' native clipboard srvice, and ii) inactivation of the OS' process manager; c) executing a secure Client Application under the isolated environment; and d) finalising the isolated environment.		