

REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A OFICIO No. 7722

1. Un dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga, caracterizado porque comprende:

- a) una caja que comprende un primer extremo y un segundo extremo;
- b) al menos dos mecanismos de sujeción dispuestos sobre un mismo lado de la caja, en donde cada mecanismo comprende uno o más elementos de sujeción;
- c) uno o más sensores dispuestos en la caja;
- d) elementos electrónicos de transmisión dispuestos en la caja; y
- e) una fuente de poder dispuesta en la caja;

en donde por lo menos uno de los al menos dos mecanismos de sujeción es un mecanismo de sujeción escualizable que permite elongación y contracción.

2. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el mecanismo de sujeción escualizable escualiza autónomamente y está conformado por:

- a) un eje guía sujeto en uno de sus extremos al uno o más elementos de sujeción; y
- b) un elemento elástico asociado al eje guía y que permite efectuar la escualización de manera autónoma;

3. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el elemento elástico es un resorte.

4. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de sujeción escualizable escualiza manualmente y está conformado por:

- a) un eje guía telescópico sujeto en uno de sus extremos al uno o más elementos de sujeción.

5. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1, caracterizado porque el uno o más elementos de sujeción son imanes.

6. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque uno o más de los al menos dos mecanismos de sujeción dispuestos sobre un mismo lado de la caja está ubicado en el primer extremo de la caja y uno o más de los al menos dos mecanismos de sujeción dispuestos sobre un mismo lado de la caja están ubicados en el segundo extremo de la caja.

7. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el uno o más elementos de sujeción están cubiertos por un borde lateral de la caja y/o un cobertor-protector.

8. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el al menos un mecanismo de sujeción escualizable está ubicado en el primer extremo de la caja, en el segundo extremo de la caja o en ambos extremos de la caja.

9. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la fuente de poder es una batería.

10. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los elementos electrónicos de transmisión permiten la transmisión inalámbrica, e incluyen, entre otros, un radio o un modem de transmisión celular o satelital, y sistemas de posicionamiento global.

11. El dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el uno o más sensores incluyen sensores ópticos, de contacto, de medición de distancia, de impacto, acelerómetros, de temperatura, de humedad, entre otros sensores.

12. Un sistema para monitorear activos móviles de carga caracterizado porque comprende:

a) el dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11; y

b) un sistema de computación que comprende:

una memoria;

una o más unidades de procesamiento central;

conexiones de red; y

un sistema de monitoreo de carga que reside total o parcialmente en la memoria y está configurado, cuando es ejecutado en la una o más unidades de procesamiento central, para llevar a cabo un método que comprende:

- recibir información de las condiciones del dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga, el cual está configurado para transmitir información de las condiciones del dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga y que incluye una indicación de una ubicación actual de la carga;
- recibir una indicación de una ruta planeada para el recorrido del activo móvil de carga;
- determinar condiciones anómalas que incluyen, entre otras, la instalación y desinstalación del dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga, cambios en la unión de las puertas derecha e izquierda del activo móvil sobre el cual es instalado, desviaciones de la ruta planeada, ocurrencia de retornos, desplazamientos en horarios no autorizados, desplazamiento de una zona a otra, intrusión en el dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga, intento de remoción de la puerta, velocidad excesiva, detenerse en ubicaciones conocidas como peligrosas, exceso de tiempo de instalación del dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga;
- transmitir una notificación de las condiciones anómalas detectadas.

13. El sistema para monitorear activos móviles de carga de la reivindicación 12 caracterizado porque además comprende un administrador de interfaz del usuario y una interfaz de programa de aplicación, en donde el administrador de interfaz del usuario proporciona acceso interactivo al sistema para la especificación de rutas, rastreo de carga, especificación de información de contacto para notificaciones, entre otras.

14. El sistema para monitorear activos móviles de carga de la reivindicación 12 o 13 caracterizado porque además comprende, una pantalla, medios que pueden ser leídos por computador que almacenan parte del sistema para monitoreo de carga, o ambos.

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente Nº. 16173535

Solicitud de Patente de Invención Fase Nacional “DISPOSITIVO PARA MONITOREAR Y ASEGURAR ACTIVOS MÓVILES QUE DISPONEN DE UN SISTEMA DE CIERRE DEL ÁREA DE CARGA DE DOBLE PUERTA O SIMILAR”

Solicitante: COMMERCIAL FINANCE CORP., S de R.L.

Nuestra Re: P2016/000025

RESPUESTA AL OFICIO No. 7722 NOTIFICADO POR CORREO CERTIFICADO DE FECHA 25 DE JUNIO DE 2018
(EXAMEN DE FONDO)

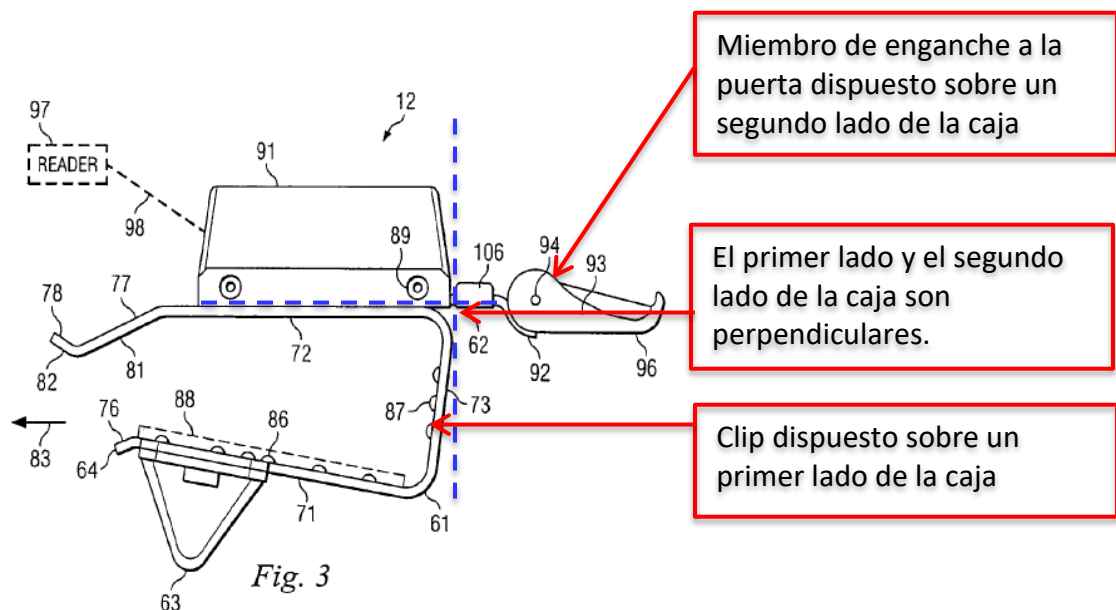
J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, estando dentro del periodo previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a. Ese Despacho considera que la Reivindicación 1 de la presente invención carece de novedad en vista de las enseñanzas del documento D1 (US 7436298), argumentando que este documento anticipa todos los elementos técnicos que caracterizan al sistema de cierre y monitoreo de la presente invención.

b. En respuesta a la anterior observación informo que la Reivindicación 1 se modifica en esta oportunidad con el fin de precisar la ubicación de los mecanismos de sujeción en la caja del dispositivo. Específicamente, se limita en la Reivindicación 1 que los al menos dos mecanismos de sujeción están **ubicados sobre un mismo lado de la caja**. Esta modificación no implica ninguna ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial, toda vez que la disposición de los mecanismos de sujeción se divulgó mediante las figuras del dispositivo presentadas junto con la solicitud inicial; como bien expuso ese Despacho en la reunión sostenida el día 11 de septiembre en la División de Nuevas Creaciones.

Cabe mencionar que las modificaciones que presento en esta oportunidad no incorporan materia no estudiada por ese Despacho durante el primer examen, toda vez que consisten en limitaciones al alcance inicialmente considerado para la búsqueda de arte previo y examen; por lo tanto, no aplica el pago de la tasa oficial por un segundo examen.

Las modificaciones mencionadas permiten diferenciar con mayor claridad los elementos característicos de la presente invención frente a aquellos que constituyen el dispositivo divulgado por D1. En particular, las figuras de D1, empleadas por ese Despacho en su comparación con la presente invención, muestran un dispositivo de sujeción (clip) dispuesto sobre un primer lado de la caja y un segundo elemento de sujeción dispuesto sobre un segundo lado de la caja, diferente al primer lado de ésta, en donde dichos lados son perpendiculares entre sí. Lo anterior se aprecia con total claridad en la figura 3 de D1:



Así entonces, el documento D1 no anticipa todos y cada uno de los elementos reclamados en la nueva Reivindicación 1 y no resulta relevante para afectar la novedad de la presente invención. Por lo tanto, respetuosamente solicito se retiren las observaciones basadas en este documento.

Debe notarse también que el documento D1 tampoco es de relevancia para la evaluación del nivel inventivo de la presente invención, en primer lugar porque no anticipa la mayoría de las características técnicas de la presente invención de manera que no podría considerarse el documento del arte previo más cercano a la invención, y en segundo lugar

porque D1 no menciona ni sugiere la ubicación de mecanismos de sujeción en un dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga de la manera reivindicada por mi representada.

2. a. Ese Despacho manifiesta que la presente invención está afectada por carencia de novedad en vista de la divulgación del documento D1. En particular, ese Despacho afirma que D1 enseña un dispositivo que anticipa los elementos de la reivindicación 1 así como los componentes del sistema de computación que permite el monitoreo de la carga.

b. En atención a esta observación, informo a ese Despacho que las modificaciones realizadas a la Reivindicación 1 limitan el objeto reclamado a la ubicación de los al menos dos mecanismos de sujeción sobre un mismo lado de la caja, ubicación que no se menciona en el documento D1. Por lo tanto, teniendo en cuenta que la Reivindicación 12 incorpora todos y cada uno de los elementos del dispositivo definido en la Reivindicación 1 y que el documento D1 no anticipa todos y cada uno de dichos elementos, éste documento no afecta la novedad del sistema reclamado en la Reivindicación 12.

Adicionalmente, es preciso aclarar a ese Despacho que el sistema de computación que hace parte del sistema para monitorear activos móviles de la presente invención **es independiente** del dispositivo de cierre y monitoreo **y no hace parte de este**. Como tal, no es correcto comparar los elementos de D1 relativos a la circuitería en la placa de circuito (142) que envía señales al módulo (63) que comprende una antena de radiofrecuencia, y los circuitos de soporte que incluyen un transceptor de radio y un microprocesador, como relaciona el Examinador en tabla comparativa (página 8 del Oficio técnico). **Debe notarse que los elementos de D1 que cita el Examinador hacen parte del dispositivo de esa invención**; esto es, no hacen parte de un sistema externo al dispositivo y en comunicación con éste para la ejecución del monitoreo.

Como bien se divulga en D1, un lector **no ilustrado** de tipo conocido se encuentra en una ubicación remota y puede recibir la señal inalámbrica enviada por los elementos de comunicación del dispositivo para tomar las medidas apropiadas. Por lo tanto, D1, no ilustra cómo está compuesto el mencionado lector, de manera que no es posible afirmar que dicho lector anticipa los elementos relativos al sistema de computación que hacen parte del sistema reclamado en la Reivindicación 13. Así las cosas, D1 no divulga el componente b) del sistema reclamado por mi mandante a saber:

- “b. un sistema de computación que comprende:*
- una memoria;*
- una o más unidades de procesamiento central;*
- conexiones de red; y*
- un sistema de monitoreo de carga que reside total o parcialmente en la memoria...”*

Con base en las anteriores aclaraciones, el documento D1 no afecta la novedad de la Reivindicación 13 ya que no anticipa el dispositivo de cierre y monitoreo de carga ni tampoco el sistema de computación que conforman el sistema para monitorear activos móviles de carga tal y como se reclama en la Reivindicación 13.

3. a. Ese Despacho objeta el nivel inventivo de la Reivindicación 10 partiendo de la combinación de los documentos D1 y D2 (US20100326146), identificando como diferencia entre la invención y el documento D1 los elementos de transmisión específicos que incluyen, entre otros, un radio o un modem de transmisión celular o satelital, y sistemas de posicionamiento global. Con base en esta diferencia, ese Despacho manifiesta que D2 ya divulgaba tales elementos y su efecto técnico por lo que considera que éste documento motivaría al técnico medio a incluir tales elementos en el dispositivo de D1 con el fin de llegar al objeto de la presente invención.

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con esta observación y reitero que las modificaciones incorporadas a la Reivindicación 1 diferencian aún más el objeto de la presente invención de aquel divulgado en D1, en particular con respecto a la ubicación de los al menos dos mecanismos de sujeción sobre un mismo lado de la caja. Esta característica técnica no se enseña de ninguna manera en D1 y como tal este documento no anticipa la mayoría de las características técnicas de la presente invención, de manera que no puede constituir el arte previo más cercano a ésta.

De cualquier forma, partiendo de los documentos citados dentro de la actual acción oficial, pongo de presente que el documento D2 no enseña ni sugiere una configuración de al menos dos mecanismos de sujeción sobre un mismo lado de la caja que conforma el dispositivo, en donde cada mecanismo comprende uno o más elementos de sujeción. Evidentemente, D2 muestra un sistema convencional para el montaje del dispositivo de cierre sobre un contendor, conformado por sistemas no escualizables que incluyen ganchos, muescas, una barra y sondas de abrazadera y pestillo. Este sistema de montaje a las puertas de un contendor nada tiene que ver con aquel propuesto por mi representada y no sugiere de ninguna manera el posicionamiento de mecanismos escualizables sobre un mismo lado de la caja del dispositivo con el fin de permitir el ajuste del dispositivo a puertas de diferentes topografías de unión de cierre.

En conclusión, la persona medianamente versada en la materia en busca de una solución a la dificultad de fijar un dispositivo de cierre y monitoreo de activos móviles de carga, no partiría del documento D2 para encontrar una solución técnica que permita el ajuste del dispositivo a la topografía de cierre de las puertas, toda vez que D2 muestra un sistema de ajuste al contenedor que es fijo y que no imprime ninguna flexibilidad del dispositivo ante el movimiento de las puertas ni ninguna adaptabilidad a puertas con diferentes topografías de superficie. Adicionalmente, el problema técnico que aborda D2 no radica en soluciones para mejorar el ajuste de un dispositivo de monitoreo a las puertas de un contendor sino en soluciones para garantizar la operación del sistema eléctrico del dispositivo por medio de la incorporación de una batería de respaldo.

Así entonces, respetuosamente solicito a ese Despacho retirar las observaciones planteadas a la Reivindicación 10.

4. a. Ese Despacho objeta el nivel inventivo de la Reivindicación 14 de la presente invención por considerar que la pantalla y los medios que pueden ser leídos por computador, que diferencian la invención respecto de D1, se derivan de manera evidente a partir de la divulgación de D2.

b. Respetuosamente manifiesto que, en vista de las modificaciones realizadas a la Reivindicación 1 las cuales se incorporan en su totalidad a la Reivindicación 13, el sistema de la presente invención difiere del documento D1 en la ubicación de los al menos dos mecanismos de sujeción sobre un mismo lado de la caja. Adicionalmente, con base en

las aclaraciones proporcionadas en el punto 2.b de este memorial, el documento D1 no anticipa los elementos del sistema de computación que hacen parte del sistema para monitorear activos de carga. Por lo tanto, la Reivindicación 14 que depende de la Reivindicación 13 no difiere únicamente de D1 en los elementos que señala ese Despacho, sino también en el dispositivo en sí y en el sistema de computación.

Dadas las mencionadas diferencias, el documento D1 no resulta de relevancia para la evaluación del nivel inventivo de la presente invención ya que no anticipa la mayoría de los elementos técnicos reclamados por mi representada.

No obstante, partiendo de los documentos citados por ese Despacho, me permito señalar que las diferencias técnicas de la presente invención respecto de D1 tampoco se enseñan ni sugieren en el documento D2; como tal, éste documento no proporciona ninguna motivación que lleve al técnico medio a modificar la esencia del documento D2 en cuanto al posicionamiento del clip y el gancho de agarre a la parte interior de una de las puertas de un contenedor de manera que éstos se posicionen sobre un mismo lado de la caja. Es preciso tener en cuenta que D2 no se relaciona con sistemas de ajuste de un dispositivo de monitoreo a puertas con diferentes topografías de cierre, por lo que no es de relevancia para afectar el nivel inventivo de la presente invención.

5. Teniendo en cuenta que el solicitante ha atendido de manera completa al requerimiento y que, en ausencia de documentos que anticipen el objeto de la invención, la materia reclamada en las Reivindicaciones 1 a 14 cumple los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, respetuosamente solicito que se otorgue el privilegio solicitado.

Atentamente,



J. IAN RAISBECK
C.C. 79'376.996 de Bogotá D.C.
T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexos: Capítulo Reivindicatorio Modificado