

A & CIA. S. A.

S

BOGOTA - COLOMBIA

ORGANISMO FUNDADO EN 1941

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-030377- -00005-0000

Fecha: 2009-11-18 16:48:13 Dep. 2020 NUECREACION;O  
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 538 PETICION Folios: 2

incco@mercadolibre.com

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: PI.-THE GOODYEAR TIRE & RUBBER COMPANY.-Solicitud de  
Patente de Invención para "SISTEMA PARA EL MANEJO DE FLOTAS  
CON RFID Y DATOS RECOLECTADOS UTILIZADOS EN EL  
MISMO".-Clase G07C 5/00.-Expediente número 08-030.377.-

1. Me refiero a mi memorial de 12 de Septiembre de 2008.
2. De conformidad con el precepto del Artículo 44 de la Decisión 486 y estando dentro del plazo de seis meses contados desde la fecha de la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial número 608 de 30 de Septiembre de 2009, solicito a ese Despacho proceder a realizar el examen de patentabilidad de la presente invención.
3. Anexo me permito acompañar recibo número 09-82.216, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que dicho examen causa.
4. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,

ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 82,216  
FECHA : NOVIEMBRE 3 DE 2009



\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE        | TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO | FECHA PGO  | Vr. PAGO      |
|--------------------|--------------|-----------------|-----------|----------|------------|---------------|
| LLOREDA Y CIA S. A | CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 79463705 | 03/11/2009 | 22,511,880.00 |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| ANT. RENTISTICO           | CONCEPTO                             | TOTAL CONCEPTO |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|
| 1 50005-01-01 SOLICITUDES | 85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN | 452,000.00     |
|                           | TOTAL :                              | \$ 452,000.00  |

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. PCT 08-30377

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **608** DE

FECHA **30 DE SEPTIEMBRE DE 2009** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR

LA LEY EXPIRA EL **30 DE DICIEMBRE DE 2009**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI \_\_\_\_\_ NO       X

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,

Abogada  
ALICIA LLOREDA RICAURTE

|        |            |          |
|--------|------------|----------|
| ASUNTO | Radicación | 08-30377 |
|        | Trámite    | 002      |
|        | Evento     | 001      |
|        | Actuación  | 519      |
|        | Oficio     |          |
|        | Folios     | 5        |

03158

|                         |                                     |                               |                          |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Patente de Invención    | <input checked="" type="checkbox"/> | Patente de Modelo de Utilidad | <input type="checkbox"/> |
| Vía Nacional            | <input checked="" type="checkbox"/> |                               |                          |
| Vía PCT (Fase Nacional) | <input type="checkbox"/>            | Capítulo I                    | <input type="checkbox"/> |
|                         |                                     | Capítulo II                   | <input type="checkbox"/> |

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

|                   |                |               |
|-------------------|----------------|---------------|
| Descripción:      | Folios 12 a 27 | 27/Marzo/2008 |
| Reivindicaciones: | Folios 28 a 33 | 27/Marzo/2008 |
| Dibujos:          | Folios 34 a 37 | 27/Marzo/2008 |
| Prioridad:        | BR PI0701225-0 | 27/Marzo/2007 |

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "sistema para el manejo de flotas con RFID y datos recolectados utilizados en el mismo" (folio 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un sistema para la trazabilidad, la identificación, el manejo y el desempeño de los neumáticos en flotas de camiones y buses útil para mejorar el mantenimiento correctivo o preventivo de los neumáticos

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema para el manejo de flotas con RFID que utiliza un trasponedor pasivo localizado en el interior de cada neumático caracterizado por una unidad de control inteligente en cada vehículo, un recolector de datos, un sistema de comunicación GPRS y USB que permite la descarga y el posterior análisis de los ratos recolectados en una estación remota.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B60C 23/00

### 3. De la Solicitud de Patente

#### Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2, 10 y 22 no son claras porque no se debe caracterizar la invención por sus resultados "esta información es enviada desde el recolector (4) al UNICO (3) también mediante GPRS, y envió de datos mediante USB a una base de datos remota (6), en donde un sistema de manejo de flotas recibe los datos y los eventos recolectados desde la base remota (6),k permitiendo el análisis de información", "almacena datos tales como la identificación de los vehículos y los neumáticos, los datos respectivos relacionados con presión, temperatura, medidas de ranura, kilómetros recorridos y/u horas trabajadas, datos acerca de la operación del motor, que son recolectados directamente de la unidad electrónica del vehículo, posición de cada neumático en el vehículo y estado de vida útil de los neumáticos (nuevos o reencauchados)", "porque la agarradera para alcance, con el soporte para el antebrazo (23), permite la desviación de la fuerza de torsión en la muñeca del usuario, debido al peso de la antena", "los datos trasmitidos por el modem GPRS (40) permanezcan disponibles para consultar en la internet mediante un sitio propio o puede ser descargados a un software para el manejo de flotas instalado en una PC", puesto que en realidad equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

La reivindicación 1 no es clara porque la característica "una lectura de presión y profundidad (3) que complementa la información", no es una característica técnica estructural de un sistema (producto), por lo tanto no le proporciona características que pudieran diferenciar la invención del estado de la técnica correspondiente.

Las reivindicaciones 3, 5, 6, 8, 12, 16, 17 a 21, 23, 24 no son claras porque no se debe caracterizar la invención por sus usos "se utiliza como una unidad que almacena localmente los datos acerca del vehículo y el neumático, evitando la necesidad de una base de datos en el recolector o consultar a una base de datos remota", "está a cargo de la lógica del sistema UNICO entero (3)m esto es, de recibir los datos provenientes del recolector de datos (4), está a cargo del protocolo de comunicación, la integridad de los datos recibidos y/o trasmitido, el análisis y el envió de los datos a la memoria (13), que está a cargo de almacenar los datos provenientes del recolector de datos", "dedicado con todas las funciones necesarias para el manejo de la flota y está integrado a un equipo para la medida de la profundidad de ranura y la presión", "permite la utilización del lector para el chequeo de los neumáticos internos en vehículos equipados con dispositivos de doble rodamiento y la lectura de los neumáticos externos en lugares con espacio limitado y por la extensión de la antena permite la lectura de los traspondedores localizados en el lado interno del neumático y la lectura de los traspondedores en el neumático interno de vehículo con dispositivo de doble rodamiento", "que en la memoria del microcontrolador (31) permanece el software que controla todo el hardware, y realiza las funciones específicas para el manejo de la flota", "el circuito para la lectura y registro de los traspondedores (35) está a cargo de la generación de la señal eléctrica que es enviada a la antena que crea el campo electromagnético, que prende el traspondedor y también está a cargo de la recepción, conversión y filtración de la señal de respuesta del traspondedor, enviando al microcontrolador una información digital y sin ruido", "el dispositivo de tiempo real (38), está a cargo de proveer a l microcontrolador, y en consecuencia al software, la fecha y hora instantánea y esta información es registrada junto con cada recolección de datos o evento realizado por el recolector de datos", "el trasmisor y el receptor bluetooth (39)



realiza la integración del recolector de datos (4) con el medidor de profundidad de ranura y presión y con el odómetro electrónico que provee el conto de kilómetros y otros datos del vehículo”, “el modem GPRS (40) envía los datos recolectados a un banco de datos remoto a través de la conexión TCP/IP en la internet”, “el modem GPRS (40) se conecta a una dirección IP específica y, mediante un protocolo, definido por el software, transmite todas las recolecciones de datos, los registros de neumáticos y vehículos, los eventos de una instalación de un neumático en un vehículo y los eventos de desinstalación de neumáticos, los eventos de auditoría de inventario de neumáticos y los ítems pendientes, generados durante las tareas, que deben ser tratados, posteriormente, por el usuario”, “la salida USB (34) se utiliza para la misma función del modem de GPRS (40) en aéreas que no tienen señal de GPRS”, “el software del lector del traspondedor está dedicado a la tarea de manejo de flotas y está compuesto de funciones de: registro de neumáticos, registro de vehículos, instalación de neumáticos, desinstalación de neumáticos, intercambio de neumáticos, reemplazo del odómetro, recolección de datos, cheque de neumáticos, auditoría de inventario, auditoría de neumáticos, chequeo de neumáticos, chequeo de vehículos, ajuste del reloj, configuración del lector, envió de datos a través de GPRS y envió de los datos a través de la USB”

La reivindicación 6 no es clara porque el frase “un cuerpo con diseño propio”, es de carácter general en el estado de la técnica, por lo cual no permite distinguir el aporte que hace la invención al estado de la técnica.

Es importante resaltar, que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada. Por lo tanto, se recomienda al señor solicitante que defina las la invención por sus características técnicas particulares, que le permiten a la invención llegar a los usos, resultados o ventajas

4. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: Marzo 27 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento    | Título                        | Fecha de Publicación* |
|------|--------------|-------------------------------|-----------------------|
| D1   | US 7,180,409 | TIRE TREAD WEAR SENSOR SYSTEM | 20/Febrero/2007       |

D1 <http://www.google.com/patents?id=xvl-AAAAEBAJ&printsec=abstract&zoom=4#v=onepage&q&f=false> divulga (página 4, columna 1, líneas 61 a 68) un sistema y método que automáticamente puede monitorear parte de la condición de un vehículo así como cuando una correa o el neumático está completamente desgastado, también puede detectar el desgaste irregular de los neumáticos es indicativa de la necesidad de rotar los neumáticos, también se puede detectar el desgaste disparejo de un neumático que es indicativo de un problema en la suspensión.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en sistema para manejo de flotas con RFID, que utiliza un traspondedor pasivo “leer/escribir” (1) localizado en el interior de cada neumático (2) de acuerdo con cualquier método convencional que se utiliza en el mercado, destinado a la identificación de los neumáticos, caracterizado por que cubre:

Una unidad de control inteligente – UNICO (en portugués) (3) instalada en el vehículo, para identificación y almacenamiento de los datos del vehículo:

Un recolector de datos (4) que realiza la lectura del traspondedor (1) del neumático (2), que permite conocer los datos históricos del neumático anterior y presente; y

Una lectura de presión y profundidad de ranura (3) que complementa la información;

Esta información es enviada desde el recolector (4) al UNICO (3) y también, mediante el GPRS, y el envío de los datos mediante USB a una base de datos remota (6), en donde y un sistema de manejo de flotas recibe los datos y los eventos recolectados desde la base remota (6), permitiendo el análisis de la información.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

| Características <b>esenciales</b> | D1                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidad de control Inteligente     | Las figuras 1 y 2 muestran una representación simplificada de la conformidad con la presente invención, un dispositivo de comunicación 12 es, junto con una interfaz de usuario 14 (página 4, columna 2, líneas 23 a 25).                                  |
| Recolector de datos               | El dispositivo de comunicación se acompaña de una identificación por radiofrecuencia (RFID) lector de etiquetas 26 que se pueden conectar externamente o interno como (se muestra en la figura 1) en el dispositivo (página 4, columna 2, líneas 26 a 28). |

Las características **esenciales** del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, que muestra un dispositivo de comunicación 12 que se acompaña con un lector (RFID) de etiquetas, el cual puede ser externo o interno del dispositivo de comunicación.

En consecuencia, la reivindicación independientes 2, 3, 5 no proporcionan características técnicas que definan una materia tangible, puesto que están redactadas en término de usos y resultados (ver numeral 3 de la presente solicitud). Por otro lado la reivindicación independiente 4 se encuentra divulgada en el documento D1 (página 5, columna 3, líneas 12 a 13), consecuentemente, no menciona alguna característica que haga nuevo el sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no es nueva.

La reivindicación 6 consiste en un recolector de datos para el manejo de flotas con RFID caracterizado por que está compuesto de un cuerpo con diseño propio, circuito electrónico y software dedicado con todas las funciones necesarias para el manejo de la flota, y está integrado a un equipo para la medida de la profundidad de ranura y la presión.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

| Características esenciales | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circuito electrónico       | La etiqueta RFID puede ser construida con los cables de antena en una configuración co-lineal como se conoce en la técnica para proporcionar un perfil delgado para facilitar la fabricación de neumáticos y un desgaste uniforme de vigilancia. El lector de etiquetas RF 26 puede periódicamente monitorear las señales de la etiqueta RFID (página 4, columna 2, líneas 50 a 53). |
| Software                   | El lector de etiquetas RF 26 puede periódicamente monitorear las señales de la etiqueta RFID al menos un 38 Por ejemplo, el lector de etiquetas 26 puede ser programado por un controlador de 24 (página 4, columna 2, líneas 53 a 55).                                                                                                                                              |

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 6 con la anterioridad D1, se concluye que el producto descrito en la reivindicación, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación no puede considerarse nueva.

Las reivindicaciones dependientes 8 a 10, 15, 17 a 19, 21 a 24 no brindan características técnicas esenciales al dispositivo de la reivindicación 6, debido a que estas presentan usos y/o resultados, lo cual no está permitido. Las reivindicaciones dependientes 7 y 11 podrían darle la novedad y el nivel inventivo a la solicitud reivindicada.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US 7,180,409 | 1, 4, 6                    | Novedad              |

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



**JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ**

Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

24 Feb. 2012  
 Realizado por: Diego González Castillo  
 Revisado por: Rosa Patricia Téllez