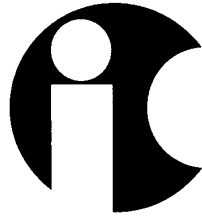




No. 12-051063- -00000-0000

Fecha: 2012-03-27 10:50:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 27



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO 54 Sistema de geoposicionamiento satelital
Vehicular Aplicado al despacho de servicios En las empresas
de Taxi y de Parqueo via Radio Analogo y GPRS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Eleisco Limitada

DOMICILIO carrera 48# 265-181 Envigado Antio

74. APODERADO Jesus Isaza Tamayo

22. BOGOTÁ, D.C., Marzo 27 III 2012

PETITORIO			
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-051063- -00000-0000 Fecha: 2012-03-27 10:50:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO Act 411 PRESENTACION Folios: 27	
FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE			
1 SOLICITUD DE: ☐ Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad			
2 SOLICITANTE		IDENTIFICACIÓN	
Nombre: ELEINCO LIMITADA Dirección: CARRERA 48#265-181 Nacionalidad o Domicilio: ENVIGADO, ANT. Lugar de Constitución: ENVIGADO Teléfono: (4) 4441991 Fax: (4) 4441991 E-mail: gerencia@eleinco.com.co		☐ C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cual Número 811015018-1	
3 REPRESENTANTE O APODERADO		IDENTIFICACIÓN	
Nombre: JESUS ISAZA TAMAYO Dirección: Carrera 48#265-181 Teléfono: (4) 4441991 Fax: (4) 4441991 E-mail: gerencia@eleinco.com.co		☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cual Número 701045180 TP	
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder).			
4 INVENTOR (ES) (72)		Nombre: JESUS ISAZA TAMAYO Dirección: Carrera 48#265-181 Nacionalidad o Domicilio: ENVIGADO ANTIOQUIA.	
5 Título (54) SISTEMA DE GEOPOSICIONAMIENTO SATELITAL VEHICULAR APLICADO AL DESPACHO DE SERVICIOS EN LAS EMPRESAS DE TAXI Y DE PAQUETEO VIA RADIO ANALOGO Y GPS			
6 Número de reivindicaciones 1			
7 Clasificación Internacional (51)			
8 Prioridad ☐ SI ☒ NO		(33)País de Origen	(32) Fecha
9 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los: ☒ Inmediato ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses			
10 Comprobante de pago No. Fecha			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

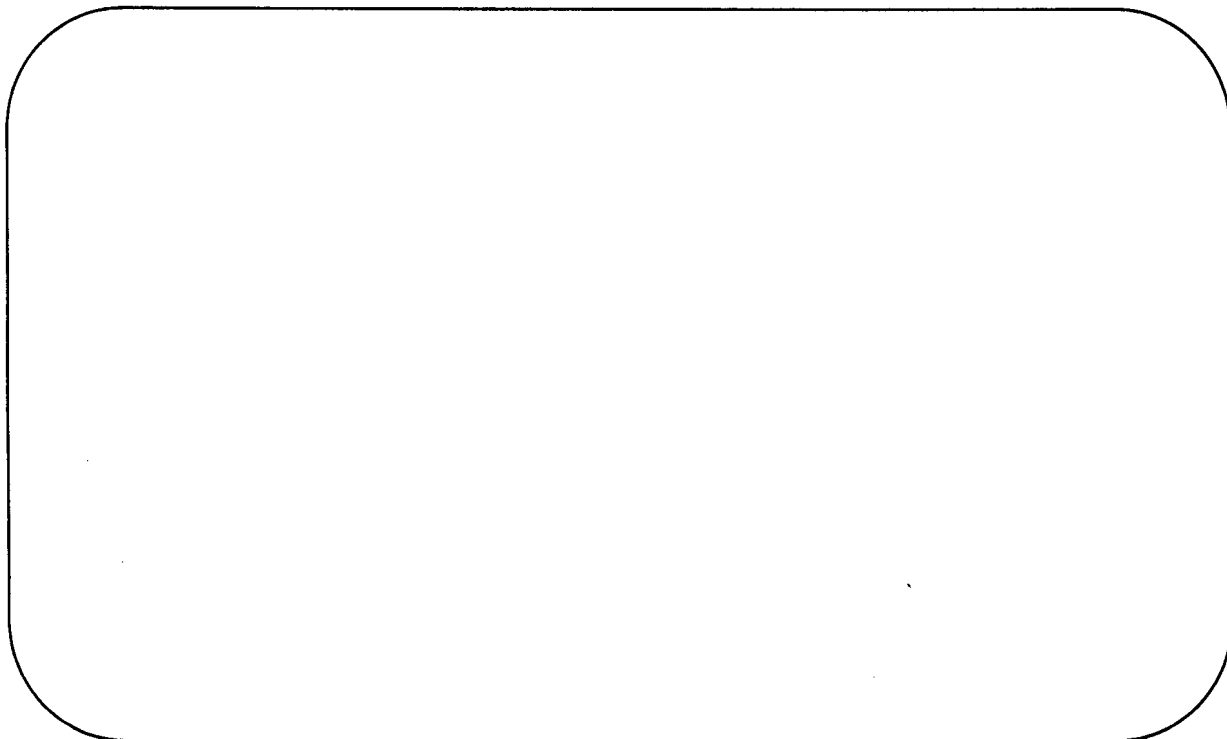
11

Anexos

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Resumen
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12

FIGURA CARACTERÍSTICA:



13

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

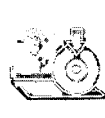
FIRMA:

C.C. 70'045.180 TP

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.



ELEINCO
Más Confiable



Envigado, Marzo 22 de 2012

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Ref: Presentación de Solicitud de Registro de modelo de Utilidad.

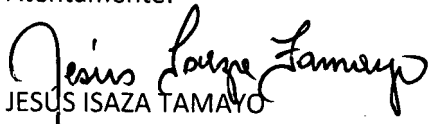
JESÚS ISAZA TAMAYO, colombiano, mayor de edad, domiciliado en Medellín, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando en mi calidad de Representante Legal de ELEINCO LIMITADA, sociedad comercial legalmente constituida, domiciliada en Envigado, anexo al presente escrito, los documentos que a continuación describo, con el fin de que me sea concedida patente sobre el modelo de utilidad cuyas especificaciones se encuentran descritas en los anexos.

Los anexos presentados son.

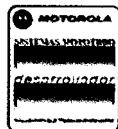
- Formulario de solicitud.
- documentos anexos y complementarios a dicha solicitud.
- Recibo de pago de los derechos económicos exigidos..
- Certificado de existencia y representación legal de ELEINCO LTDA.

Agradeciéndoles la pronta atención a esta solicitud, me suscribo de ustedes,

Atentamente:


JESÚS ISAZA TAMAYO

C. C. N° 70045180



www.eleinco.com.co
PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



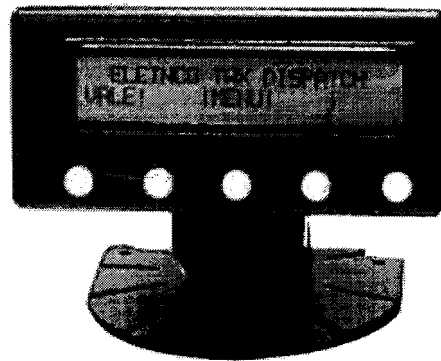
ELEINCO
Más Confiable



c. Módulo de comunicaciones: Circuito encargado de convertir la señales digitales a análogas y viceversa, utilizando modulación FSK en dos Frecuencias: 1800Hz y 2100Hz. Esta señal analógica se conecta al radio de la base por medio de su conector de accesorios para que por medio del MQ1 las señales de control de transmisión o recepción sean transmitidas, a toda la red de terminales MQ2 situadas en los taxis o vehículos de paquetero.

COMPONENTES DE LA UNIDAD MQ2 COLOCADA EN LOS TAXIS Y VEHICULOS DE PAQUETEO

La unidad MQ2 está conformada por los siguientes módulos:



a. Módulo de visualización: este módulo está encargado de mostrar diferente tipo de información como menús del sistema, Por medio de un pantalla LCD de 48 caracteres alfanuméricos, estos menús son variables según la empresa de taxi que haya adquirido el sistema y dependiendo del proceso que esté efectuando muestra diferentes mensajes.

b. Módulo de procesamiento: este módulo se encarga de procesar toda la información recibida y procesar qué información se va a enviar como respuesta, también se encarga de sensor 2 entradas de alarma para su reporte a la base, controlar la pantalla de Visualización, se encarga de procesar la información recibida por la unidad GPS, y controlar el modem y radio para una correcta comunicación, de diferentes tipo de protocolos que puede ser variables según la empresa de taxi que haya comprado el sistema.

c. Módulo GPS: este módulo es el encargado de analizar la zona y la posición que se encuentra a nivel mundial, la información de la zonas son almacenadas previamente según la operación de la empresa que requiera este servicio, el dispositivo puede almacenar hasta 400 zonas poligonales de hasta 20 vértices cada una. Este dispositivo se encarga de analizar estas zonas en aproximadamente 1seg.



www.eleinco.com.co
PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



DOCUMENTO DESCRIPTIVO DEL MODELO DE UTILIDAD

1. Nombre de la invención

El nombre de la invención es **SISTEMA DE GEOPOSICIONAMIENTO SATELITAL VEHICULAR APLICADO AL DESPACHO DE SERVICIOS EN LAS EMPRESAS DE TAXI Y DE PAQUETEO VIA RADIO ANALOGO Y GPRS**

Son varias las unidades que conforman el sistema: La unidad colocada en la base de las empresas de taxi y las unidades colocadas en los vehículos taxis y de paqueteo

2. Descripción del modelo de utilidad sobre el que se quiere obtener la patente

El SISTEMA DE GEOPOSICIONAMIENTO SATELITAL VEHICULAR APLICADO AL DESPACHO DE SERVICIOS EN LAS EMPRESAS DE TAXI Y DE PAQUETEO VIA RADIO ANALOGO Y GPRS es un sistema que incorpora datos de posicionamiento y de estado del servicio al interior de un taxi y enviarlos digitalmente mediante un protocolo de comunicación hasta la central de despacho. Tiene aplicación para todos los radios móviles de tecnología análoga, de cualquier marca los cuales deben de cumplir características técnicas necesarias para su funcionamiento referente a potencia y desviación según las características estándares del fabricante.

El dispositivo colocado en los taxis o vehículos de paqueteo, llamado comercialmente Unidad **MQ2** trabaja de forma digital, envía y recibe datos a la central de comunicaciones la cual por medio de un dispositivo llamado comercialmente **MQ1**, interactúa con el software de la base en la parte de recepción de llamadas y administración de la central. Las unidades MQ1 y MQ2 son totalmente diseñada y fabricadas por nuestra empresa.

COMPONENTES DE LA UNIDAD MQ1 COLOCADA EN LA ESTACION BASE

Las partes internas que componen el modulo MQ1 colocado en cada taxi, son los siguientes:

a. Puerto de comunicaciones: este puerto es compatible con el protocolo de comunicaciones RS232.

b. Procesador: Este está encargado del control de comunicación con el radio colocado en la base en cada canal de comunicaciones, además de la organización del protocolo de envío de datos y ajuste de velocidad de la transferencia de datos.



w w w . e l e i n c o . c o m . c o

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



d. Módulo de teclado: este módulo es una botonera de 5 botones circulares con o sin retroiluminación la cual está encargada de que el usuario pueda interactuar con el sistema MQ2, aceptar acciones, ver historiales, entrar al menú del sistema, etc.

e. Módulo de Comunicaciones: Circuito encargado de convertir las señales digitales a analógicas y viceversa, utilizando modulación FSK en dos frecuencias 1800Hz y 2100Hz. Esta unidad es la encargada de recibir y generar tramas de protocolo para su operación, estos protocolos son variables según lo requiera la empresa que tenga el sistema.

El dispositivo MQ2 puede recibir 4 tipos de mensajes desde la base. Estos son:

a. Mensajes Generales: Estos mensajes son enviados desde la base a todos los dispositivos MQ2 de la red, estos al recibirlos serán mostrados por todos los dispositivos MQ2 en una pantalla de 48 caracteres alfanuméricos, opcionalmente con una confirmación de que el operador del dispositivo esté dispuesto a visualizarlo.

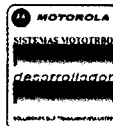
b. Mensajes Personales: estos mensajes son enviados desde la base a todos los dispositivos MQ2, de mi red, estos al recibirlos serán mostrados solo por el dispositivo seleccionado de mi red, al cual fue dirigido el mensaje. Este es mostrado igualmente en la pantalla de 48 caracteres alfanuméricos y con previa confirmación al operador si desea verlo o no.

c. Mensajes de Servicio: estos mensajes son enviados desde la base a todos los dispositivos MQ2, de mi red, estos al recibirlos serán mostrados sólo por el dispositivo seleccionado de mi red, este tipo de mensaje es enviado solo para información del servicio o operación de la actividad de la empresa que utilice nuestro sistema. Este es mostrado en una pantalla de 48 caracteres alfanuméricos y con previa confirmación del operador si desea visualizarlo.

d. Mensaje de control: existen diferentes tipos de mensajes de control los cuales son.

- Posición: este mensaje es enviado desde la base para preguntar la posición y la zona donde esté ubicado el vehículo o unidad.
- Habilitación/deshabilitación: este mensaje habilita o deshabilita la unidad de forma permanente, este comando también sirve para activar una señal de control externo.
- Habilitación remota de micrófono: este mensaje habilita la función de audio de la unidad
- Cambio de identificación desde la base: este mensaje cambia el número de identificación de la unidad remotamente.

Todos estos mensajes se envían desde la base principal, por medio de la unidad MQ1, a todos o a algún dispositivo MQ2 específico.



www.eleinco.com.co

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



4. Resumen: información breve sobre la invención de manera que se comprenda el problema técnico planteado, la solución aportada y las aplicaciones de la patente.

Dentro de los desarrollos que ELEINCO LIMITADA ha efectuado recientemente, está la aplicación de los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) al uso de los radios de dos vías analógicos usados en las empresas de taxis.

Con toda la experiencia en el desarrollo y mantenimiento de las redes de móviles en las empresas de taxis, sumadas al estudio y conocimiento de la nueva tecnología digital que incluye el uso de la tecnología GPS, hemos desarrollado nuestro **SISTEMA DE GEOPOSICIONAMIENTO SATELITAL VEHICULAR APLICADO AL DESPACHO DE SERVICIOS EN LAS EMPRESAS DE TAXI Y DE PAQUETEADO VIA RADIO ANALOGO Y GPRS**, aplicando el concepto de TECNOLOGIA INTUITIVA, sistema de mucho interés y aplicación en las empresas de taxi y paqueteo que utilicen radio analógico y red GPRS. Este sistema ha estado sometido a pruebas de funcionamiento durante más de doce meses y estamos iniciando su comercialización.

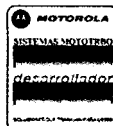
Algunas Ventajas del sistema son las siguientes:

- Automatización escalable del sistema actual.
- Aumento de la eficiencia en el despacho de servicios en un factor de más de 6 veces
- No hay necesidad de pago de una cuota mensual a terceras personas si se utiliza el radio analógico.
- Adquisición de la tecnología de punta con respaldo en Colombia.

Funcionamiento

En la central de comunicaciones de la empresa de taxis, se recibirá por parte del usuario la requisición de servicio mediante la llamada telefónica. Simultáneamente cada uno de los taxis ha estado enviando a la base vía radio en forma digital y en silencio la zona en que se encuentran ubicados y la base determinará qué taxi(s) pueden atender el servicio, tomando inmediatamente la decisión, la cual es comunicada al taxi "elegido".

Cada vez que el taxi cambie de zona, automáticamente generará dicha información a la base para que la toma de decisiones se haga con datos



w w w . e l e i n c o . c o m . c o

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



La unidad MQ2 también tiene la capacidad de enviar diferentes tipos de mensajes los cuales son:

a. Mensajes predefinidos: Estos son mensajes que se pueden personalizar por la empresa que tenga en funcionamiento su sistema, se pueden personalizar hasta 10 mensajes que en pantalla pueden ser modificados por cada empresa. El mensaje enviado a la base es una lista de comandos iguales.

b. Mensajes de protocolo: al sistema se le pueden programar diferentes tipos de protocolos basados en un protocolo único de propiedad de Eleinco para la operación de su sistema.

c. Mensaje de posición: este es un mensaje único que puede enviar la posición y/o zona donde está ubicado la unidad.

d. Mensajes de confirmación: estos mensajes confirman una acción o configuración del sistema.

Otra de las características del sistema es un historial de mensajes, este historial almacena desde uno hasta 20 mensajes que se hayan previamente visualizado en la unidad.

3. Reivindicaciones, características técnicas novedosas de la patente, para las cuales se reclama la protección

La utilización de las técnicas digitales tanto en audio como en modulación, hacen relativamente fácil los desarrollos de hoy en día aplicados a los radios con tecnología digital. Pero hasta el momento es muy difícil la utilización de las técnicas digitales en los radios móviles analógicos, de los cuales sus grandes consumidores hoy en día son las empresas de taxi y de paqueteo (TCC, ENVIA, SERVIENTREGA, etc.).

Nuestra empresa Eleinco Limitada con su propio Departamento de Investigación y Desarrollo ha trabajado por más de veintiocho (28) meses continuos en la invención de un equipo que permita aplicar de manera confiable, segura y asíncrona, el envío de datos a la central telefónica con la información de su posicionamiento satelital y de la zona asociada previamente a esas coordenadas, para que con esta información sea mucho más eficiente el servicio de atención en las centrales o bases de radioteléfono de las empresas de taxi y de paqueteo utilizando los radios de tecnología analógica.

Por tener la posibilidad de enviar esta información vía GPRS, ambas unidades también pueden funcionar vía GPRS a través de un MODEM celular tipo serial.



www.eleinco.com.co
PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



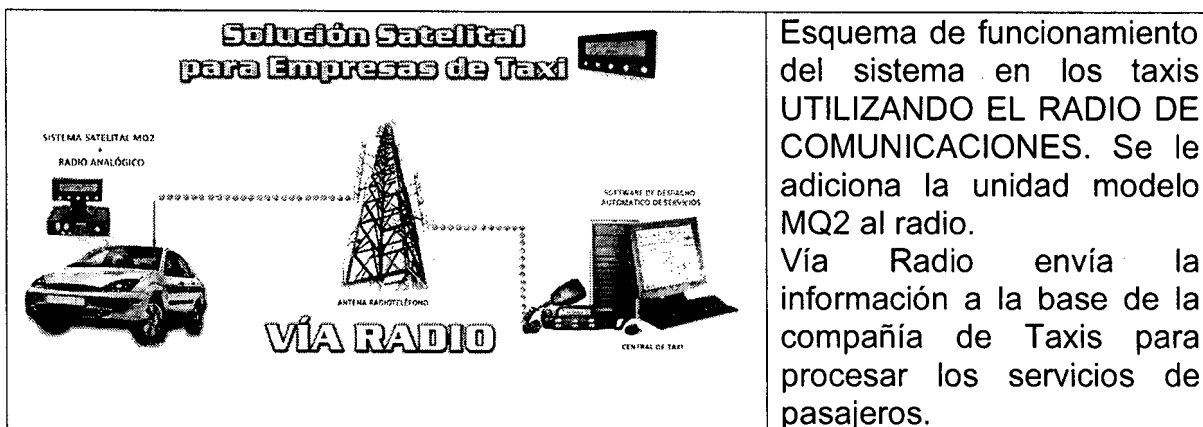


ELEINCO
Más Confiable

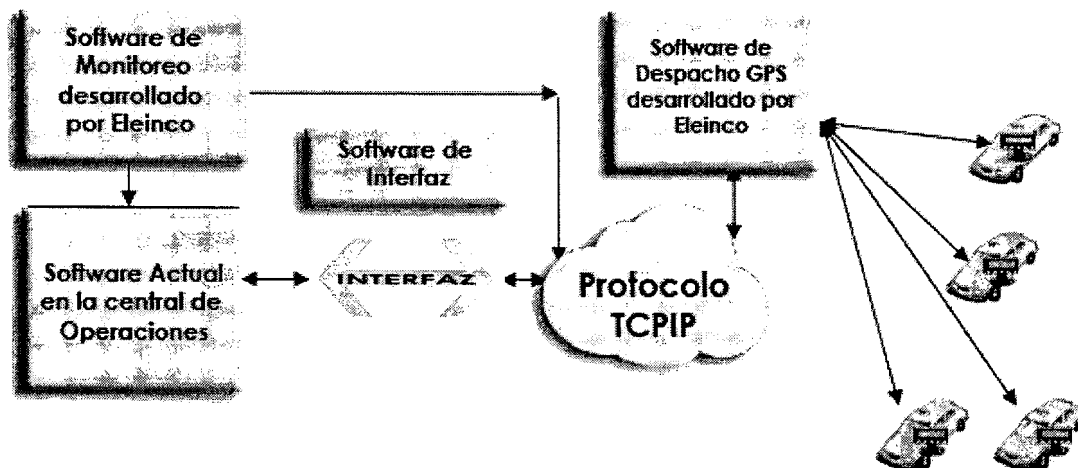


actualizados. El número de zonas es determinado por la empresa de taxis mediante la elección de los polígonos correspondientes.

Esta sencilla explicación explica los parámetros generales de operación, logrando de esta manera ser hasta NUEVE VECES más eficiente que el actual despacho de servicios y todo en forma automática en las bases de las empresas y con una operación completamente silenciosa en los taxis.

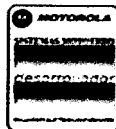


TOPOLOGIA DEL SISTEMA



EXPLICACION:

Los taxis continuamente se están reportando a la Central donde recibe y procesa la información el SOFTWARE DE DESPACHO GPS DE



W W W . e l e i n c o . c o m . c o

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia

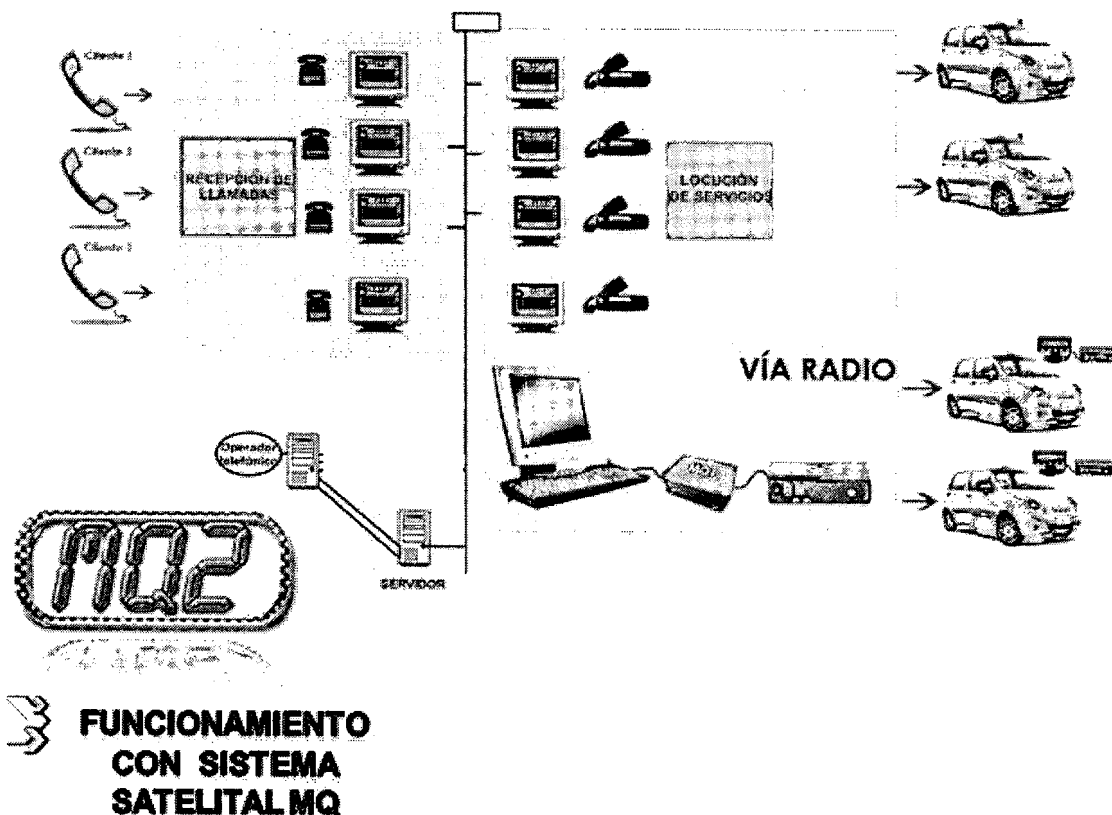


ELEINCO
Más Confiable



ELEINCO (suministrado por nosotros). Este software se interconecta con el SOFTWARE ACTUAL de recepción de llamadas y locución a los radios ubicado en la CENTRAL DE OPERACIONES mediante un SOFTWARE DE INTERFAZ, el cual se construye fácilmente en colaboración con el encargado de sistemas soporte de la actual operación. Esto es todo lo que se necesita para la operación logística de atender las llamadas telefónicas y asignarles un servicio. Nuestro sistema NO ES INVASIVO ni desplaza el sistema actual de software. Simplemente se adapta el software actual. En caso de requerir un software nuevo, estamos en capacidad de proveerlo a través de aliados estratégicos que ya lo tienen funcionando en otras empresas.

A continuación daremos una explicación General del sistema con base en el uso de las unidades MQ2R colocadas en cada taxi. Aclaramos en forma anticipada que se pueden hacer modificaciones al modus operandi para adaptarlo a las necesidades específicas de cada empresa.

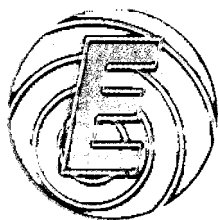


5.- Gráficos y dibujos

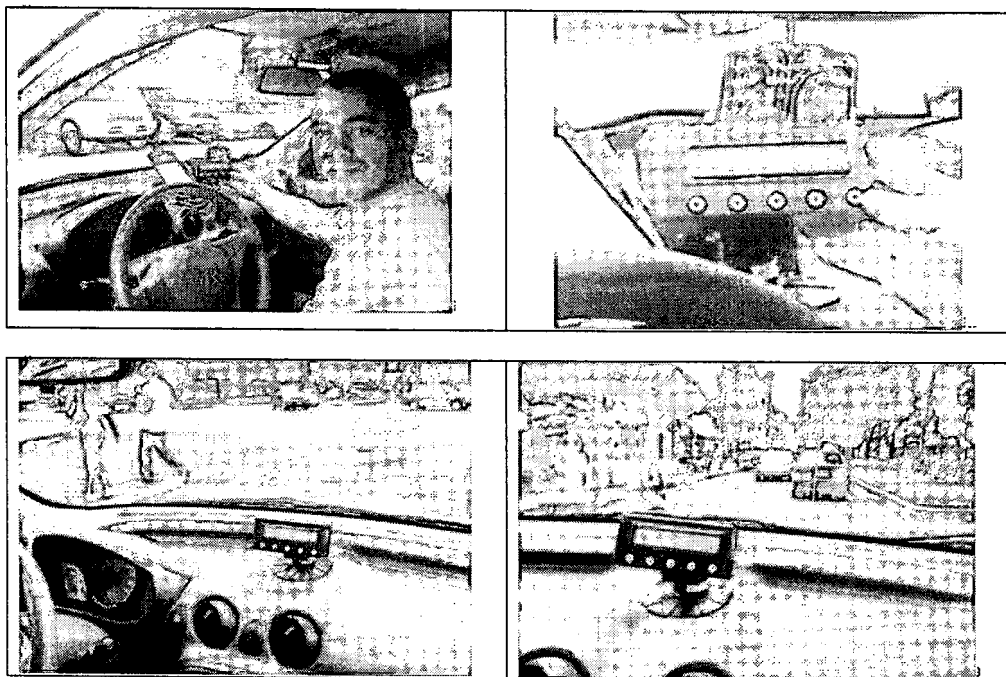


www.eleinco.com.co

Tel: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



A continuación se hace una explicación más pormenorizada del sistema.

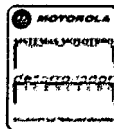
Este sistema está diseñado y fundamentado inicialmente para trabajar con los radios analógicos **actuales** que trabajan en las compañías de taxis o en las compañías de paqueteo, **sin depender de un modelo o marca en especial**.

El sistema se compone de varias unidades así:

Para las empresas de taxis: y para las empresas de paqueteo:

Unidad **MQ1**: Situada en la base en cada canal operativo

Unidad **MQ2** Situada en los taxis



w w w . e l e i n c o . c o m . c o

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



Unidad MQ2 encima de un radio
EM200 Motorola

La explicación del sistema para las empresas de taxis es la siguiente:

Utilizando el **software de despacho** que actualmente tienen en las **empresas de taxis**, AL CUAL SE LE HACEN MODIFICACIONES para interpretar nuestro protocolo, para adecuar su comunicación vía datos con los radios de los taxis, podemos comunicarnos con los radios análogos en los taxis o vehículos de reparto, ya no por audio sino con datos, los cuales son generados o analizados en las unidades MQ2 suministradas por Eleinco Limitada.

En cada uno de los taxis colocaremos la unidad seleccionada por cada taxista: Pueden elegir entre la **unidad MQ2**, unidad totalmente desarrollada por nosotros, que básicamente tiene un módulo GPS, un microprocesador, un MODEM y una pantalla incorporada.

La siguiente explicación se hará con base en la unidad MQ2 colocada en cada taxi así:



w w w . e l e i n c o . c o m . c o

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



CARACTERISTICAS GENERALES DE LA OPERACIÓN

La explicación la haremos con base en los pantallazos mostrados en la unidad **MQ2**, la cual va conectada al radio vía conector de accesorios.



El equipo MQ2 posee una **PANTALLA** como medio de comunicación con el taxista y como medio de comunicación saliente tiene un **TECLADO** de 5 teclas más dos externas, usadas estas últimas para casos de emergencia.

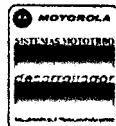
La unidad MQ2 se conecta al radio por el conector de accesorios ubicado en la parte trasera.

La unidad se energiza desde el radio.



Este es el pantallazo cuando la unidad empieza a funcionar todos los días, cuando el radio se enciende.

Es necesario presionar un botón, lo cual hace que la unidad se registre automáticamente en la Base. Esta a su vez, a partir de ese momento, reconoce a la unidad como disponible y en servicio.



www.eleinco.com.co

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



Este es el pantallazo de saludo que muestra la Unidad MQ2 una vez se ha inicializado.

Dura aproximadamente 4 segundos.

Este aviso es programable y su texto puede ser personalizado por cada empresa.



Este es el Menú de Opciones donde cada botón tiene asignado una función que aparece en la pantalla así:

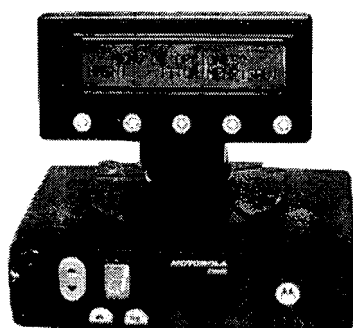
PABO: Pasajero a bordo

CANS: Cancelación de Servicio

SASV: Salir de Servicio

ENSV: Entrar en servicio

SPAG: Siguiente pagina de menú de opciones.



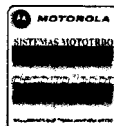
Es la continuación del Menú de Opciones.

Muestra las siguientes opciones:

HMSM: Historial de mensajes

SENT : Servicio entregado

SALI: Salir del menú de opciones

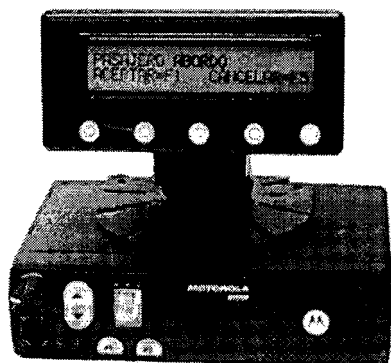


www.eleinco.com.co

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



Cuando el conductor del taxi recoge un pasajero, bajo cualquier condición (servicio asignado desde la base o porque encontró un pasajero que así lo requería), debe informar a la base.

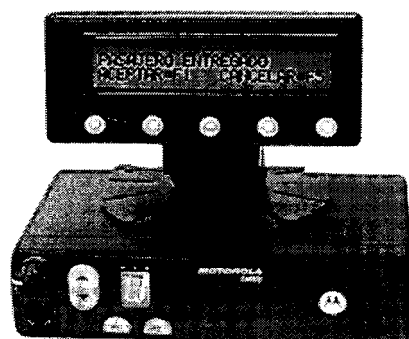
Debe presionar una tecla para confirmar esa opción.

El pantallazo muestra esta opción.



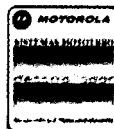
Inmediatamente se presiona la tecla de que hay un pasajero, aparece un mensaje de confirmación en la pantalla, para confirmarle al conductor este estado. La base a su vez toma esta información como **TAXI OCUPADO** y no le entregará servicios hasta que esta condición persista.

El mensaje aparece varias veces como mensaje "rodante" en la pantalla.



Una vez el pasajero se retira del taxi, se accede al menú para informar de esta situación a la Base.

El conductor debe presionar un botón y con lo cual, la base toma esta información como **TAXI DISPONIBLE** para un próximo servicio.

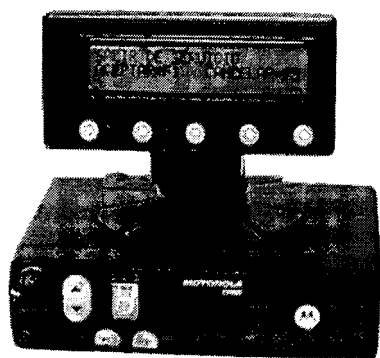


www.eleinco.com.co

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable

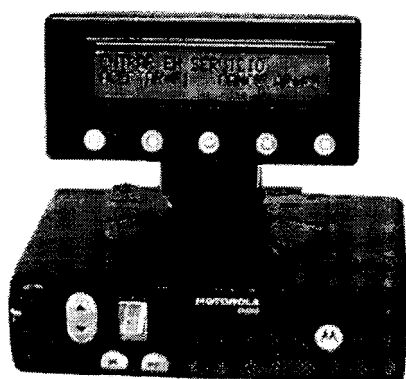


Si el conductor por alguna razón debe retirarse del servicio, por ejemplo porque va a almorzar, deberá informar a la base que sale de servicio temporalmente para que ésta a su vez no le asigne servicios en ese tiempo.



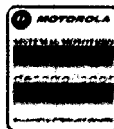
Cuando sale de servicio, un mensaje le confirma que efectivamente está fuera de servicio.

Deberá manualmente volver a registrarse. Mirar siguiente gráfica



Inmediatamente el conductor desea volver a prestar servicios deberá informar a la base para lo cual existe el menú correspondiente como el mostrado en la gráfica

Cuando la base, después de ejecutar los respectivos análisis que determinan la elección de una unidad como la seleccionada para un servicio, se originan una serie de mensajes en la unidad colocada en el taxi seleccionado. Las gráficas siguientes así lo muestran:

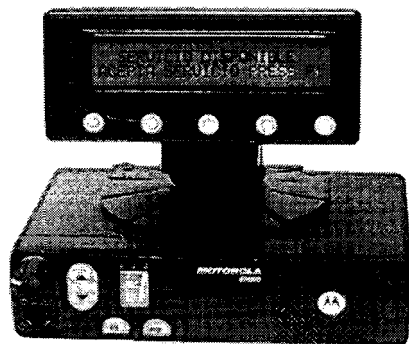


www.eleinco.com.co

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia

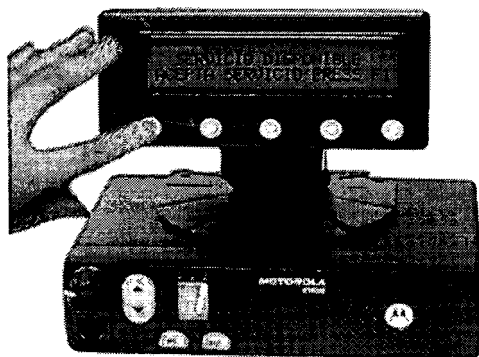


ELEINCO
Más Confiable



Desde el punto de la vista de la base, esta hace los análisis conjuntamente con la información disponible y elige un móvil para prestar el servicio.

Cuando se elige el móvil, en la unidad MQ2 aparece la información mostrada y además un parlante dentro de la unidad MQ2 emitirá una señal audible de alerta



El conductor deberá confirmar que sí quiere el servicio y deberá presionar una tecla. Además tiene un tiempo en el que aparece este mensaje y programable hasta 8 segundos, si en este tiempo no ha sido presionada la tecla, el sistema no aceptará el servicio y dará un código a la base diciendo que el servicio no fue aceptado. Una vez presionado la tecla **F1** en señal de aceptación, aparece la información sobre el servicio. (Próxima gráfica)



En la pantalla de la unidad aparece entonces la información general del servicio, como son la dirección, el nombre del pasajero y el código del servicio. Estos parámetros pueden ser editados por cada empresa.

La base sabe que ese taxi está ocupado hasta tanto éste le avise nuevamente su disponibilidad.



www.eleinco.com.co

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



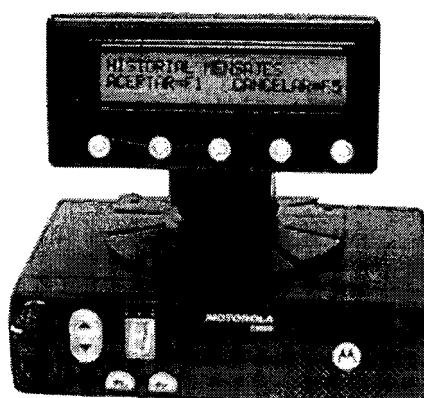
ELEINCO
Más Confiable



Luego de ejecutar el servicio, el conductor del taxi deberá informarle a la base que el servicio ha sido entregado satisfactoriamente y así la base podrá considerarlo como **LIBRE** nuevamente.



El mensaje que vemos en pantalla es un mensaje de tipo general a todos los móviles. Si el mensaje es visto quedará almacenado en memoria para poder verlo después si así lo requiere el conductor.



En el historial de mensajes para la unidad MQ2 se podrán almacenar hasta 5 mensajes de tipo general y tipo servicios, los mensajes serán almacenados siempre y cuando se hayan visualizado en pantalla. Los mensajes pueden ser vistos mientras el móvil no esté cumpliendo un servicio. El historial tiene dos teclas de función las cuales son **adelante** y **salir**, **adelante** es para navegar dentro del historial y **salir** es para salir de este.

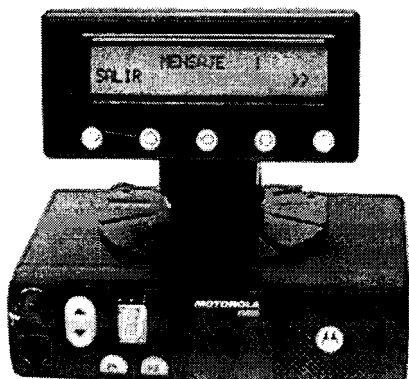
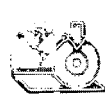


www.eleinco.com.co

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



Se guardan mensajes tipo servicio
los cuales ha prestado el móvil
durante el día de servicio.(máximo
20)



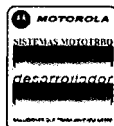
También guarda mensajes de tipo
general, los cuales se han recibido
y visualizado durante el día de
trabajo

La unidad en los taxis, está colocada dentro de un molde aislado al calor, con su debida ventilación, además de poseer un excelente soporte que le permite ser fijado segura y elegantemente dentro del vehículo.

Para casos de emergencia del conductor, el conductor tendrá algunos botones de emergencia disponibles en diferentes partes del vehículo para avisar a la base sus coordenadas exactas ante una situación crítica. La base a su vez podrá hacer seguimiento de la unidad en emergencia

Esta explicación visual resume la forma de trabajo de las unidades móviles en los taxis.

Las adecuaciones del software en la base de operaciones deberán ser efectuadas por el personal de su empresa encargado de esta labor, para lo cual daremos la suficiente capacitación acerca de los protocolos utilizados en los envíos de la información. Colaboraremos con dicha empresa en la perfecta adecuación del sistema a sus necesidades y en caso de optar por un software, tenemos un aliado estratégico que presenta una propuesta al mismo tiempo con la nuestra.



www.eleinco.com.co

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



En cada radio en la base, deberá ser colocado una unidad **MQ1**, que básicamente se encarga de digitalizar y convertir la información en los formatos adecuados para su envío a los taxis.

Es de resaltar que nuestro sistema es más de nueve veces más eficiente que el sistema actual y por lo tanto el número de radios en la base se puede reducir hasta más de la mitad para atender eficientemente la misma cantidad de taxis y un mayor número de llamadas.

Algunas de las ventajas del sistema desarrollado son las siguientes:

- Mejoramiento de la eficiencia en la operación actual.
- Adquisición de tecnología con respaldo.
- Eliminación total del audio y del ruido en los radios de los taxis.
- Mejoramiento de la seguridad en los taxis.

Algunas otras características técnicas de las unidades MQ2 son las siguientes:

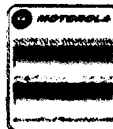
Voltaje de operación	12V
GPS "opcional"	SIRFIII 20ch
LCD	40 caracteres alfanuméricos con retro iluminación.
Teclado	5 funciones básicas 2 funciones de alarma.
Indicador sonoro	Para indicar si se ha recibido un dato. Conexión conector roscado para evitar desconexiones por vibración.
Comunicación	FSK 1200 comunicación vía radio ó GPRS opcional

Acerca del material externo de las unidades MQ2 se tiene la siguiente explicación:

Es una Carcasa en Acrilonitrilo Butadieno Estireno (ABS) con 6 perforaciones frontales, una para la disposición del LCD, 5 para los botones retroiluminados.

Posee 4 tornillos de textura rugosa para vaciado incrustado y receptora de 4 componentes esenciales:

- Tarjeta impresa que recibe la pantalla indicadora de estados y menús con conector doble de 16 pines para recepción de la tarjeta principal.
- Tarjeta lógica (principal) de recepción de datos GPS interacción con el MODEM con conector Micrófono 7 pines para recibir cable UTP directo a conector de accesorios de los radios de dos vías, conector de 2 pines para envío de pánico, dil sencillo 7 pines para recepción del teclado el teclado



www.eleinco.com.co

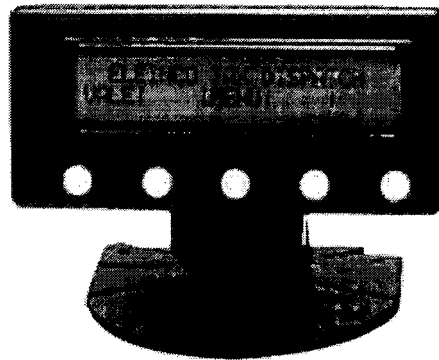
PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO
Más Confiable



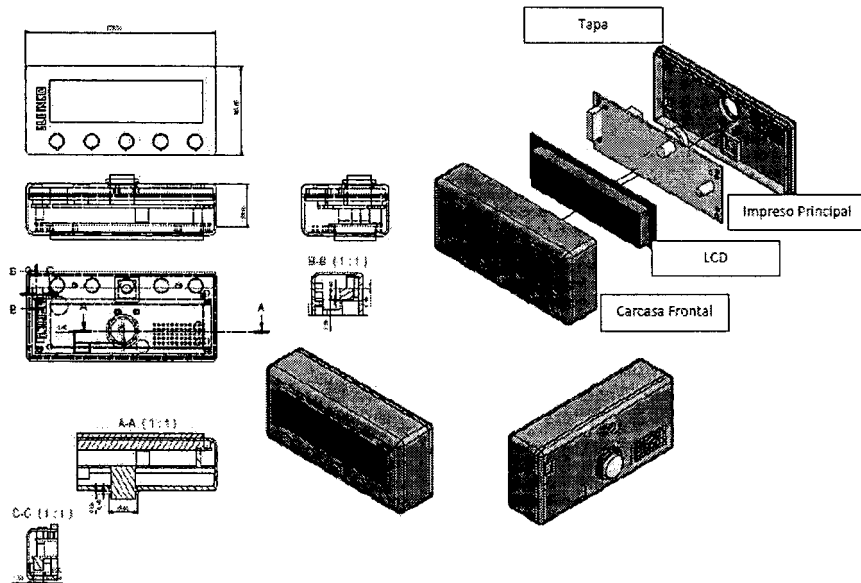
- Tarjeta que calcula zonas con conector mini din 7 pines para recibir módulo embebido GPS
- Tarjeta receptora de botones para interacción con el menú con conector dil sencillo para su integración con la tarjeta principal.



Contiene además una tapa trasera con una matriz de puntos de 5 filas x 10 columnas para la disipación del calor del circuito interno y con 4 perforaciones para sacar los conectores de la tarjeta principal, de zonas, de pánico, buzzer y la de sujeción a la base escualizable.

La base escualizable es de material mixto, en su parte superior es ABS y en su parte inferior metálico con pegamento tipo elástico.

La textura de la carcasa es realizada con electrodos para la erosión de la placa base con calibre tipo 6.



www.eleinco.com.co
PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



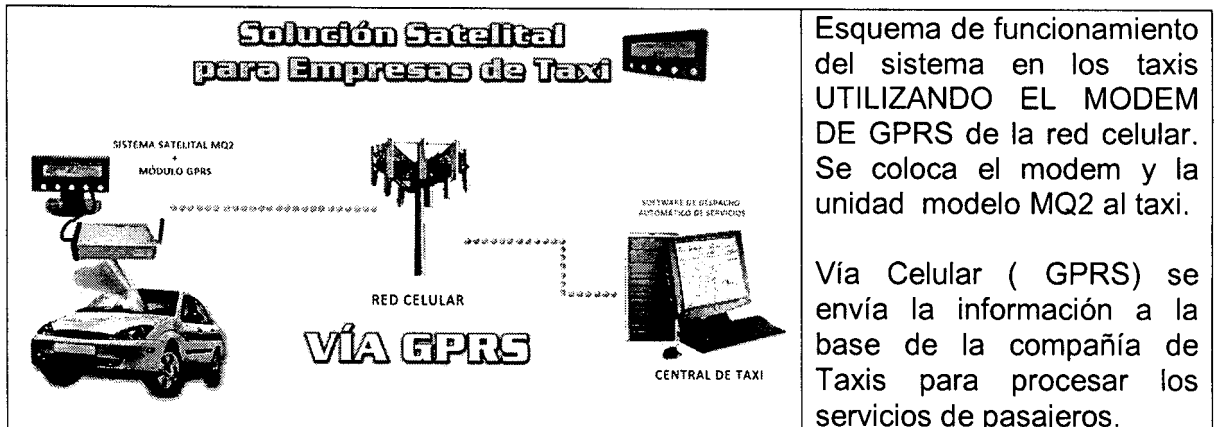
ELEINCO
Más Confiable



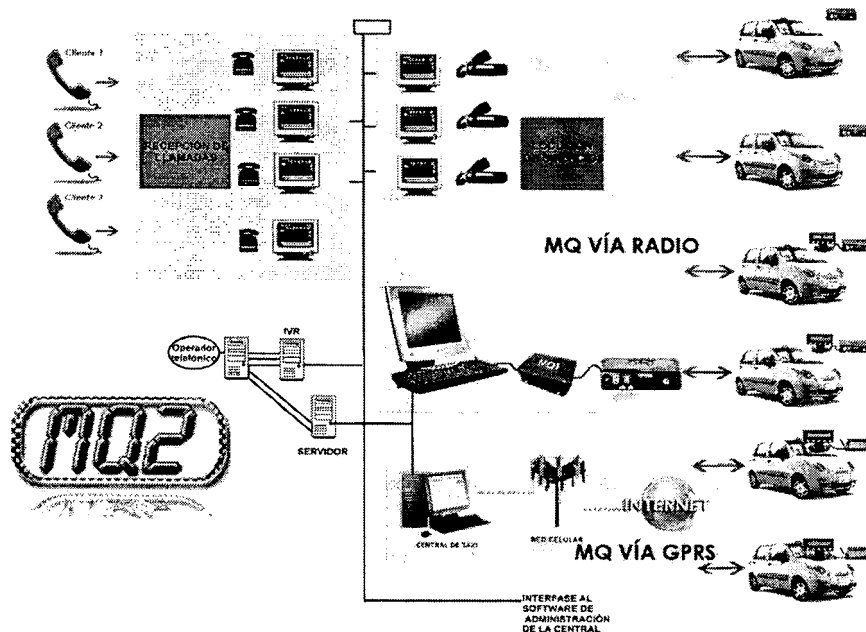
Explicación del sistema vía GPRS

Toda la explicación anterior se hizo para las unidades que estamos patentando, utilizando como medio de transmisión un radio analógico de comunicaciones. La misma unidad MQ2 puede utilizar un modem GPRS y reemplazar el radio como medio de transmisión. Simplemente la unidad MQ2 se programa en forma diferente.

De esta manera el sistema funcionaría así:



De esta manera el sistema colocado en los taxis queda de la siguiente manera:



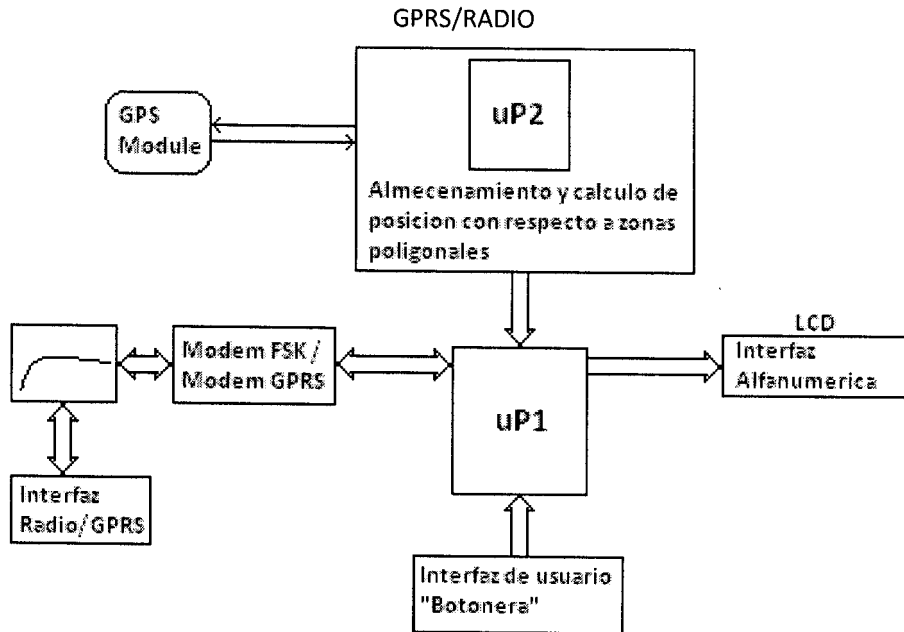
www.eleinco.com.co
PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



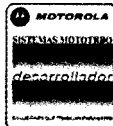
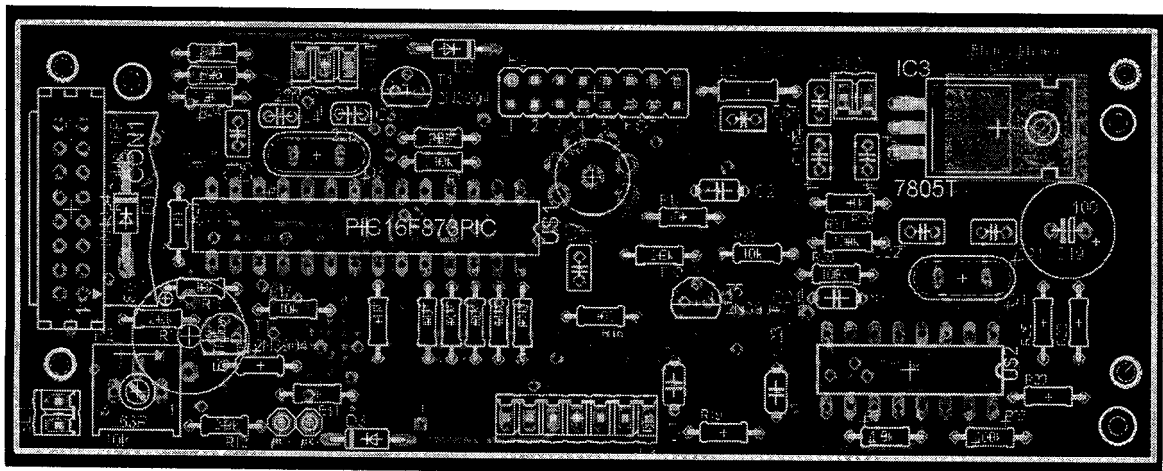
ELEINCO

Más Confiable

DIAGRAMA UNIDAD MQ2



IMPRESO UP1(PRINCIPAL -> UP1, MODEM, FUENTE



www.eleinco.com.co

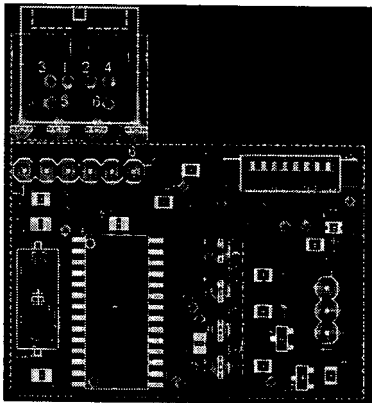
PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



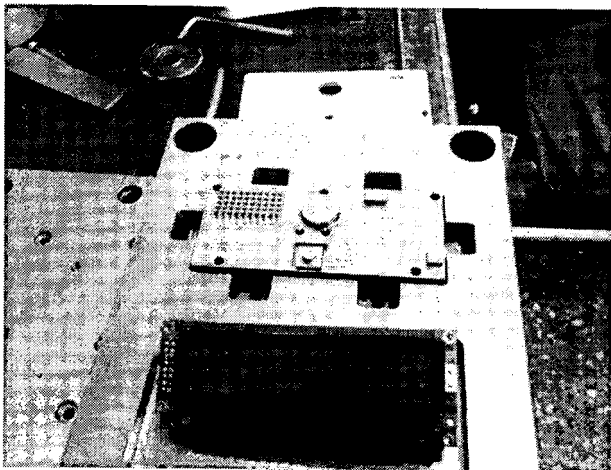
ELEINCO
Más Confiable



IMPRESO UP2



MOLDE PARA EL ENSAMBLE FISICO



www.eleinco.com.co

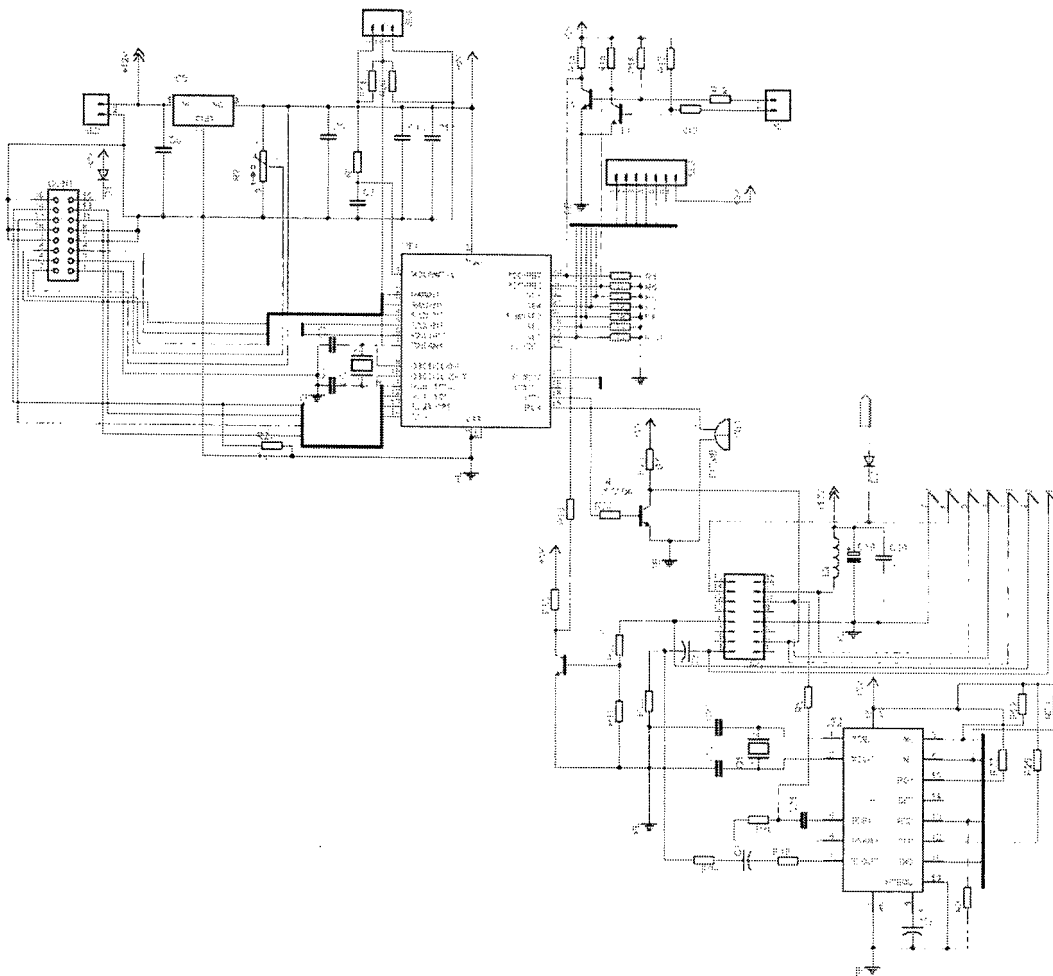
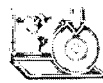
PBX: 4 441991 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia



ELEINCO

Más Confiable

ESQUEMATICO UNIDAD MQ2



www.eleinco.com.co

PBX: 4 44 19 91 | CR 48#26 sur- 181 Local 103 Envigado - Antioquia

25

Medellín, Marzo 20 de 2012

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF.: Cesión de derechos en desarrollo de Modelo de utilidad

Por medio de la presente, en mi calidad de creador del desarrollo de utilidad Industrial denominado MQ2, manifiesto a ustedes, que cedo los derecho de la misma a la sociedad Comercial ELEINCO LIMITADA, de la cual soy representante legal, sin ningún tipo de restricciones.

Atentamente:



JESÚS ISAZA TAMAYO

C.C. N° 70.045.180

DECLARACION DE CONDOMINIO
Y REPRESENTACION PERSONAL
Se presenta (pron) ante mi, EL NOTARIO VERIFICADOS
DEL CANTON DE NEQUEN, (S.M.)
JESUS LAZAR LAMAYO
Identificado con C.C. N.º 70.045.180
Y manifestó(aron) que el contenido del documento
que antecede es cierto: que es (son) que en él
aparece(n) es(son) suyo(s) y para constancia se
firma: JESUS LAZAR LAMAYO
Medellin: 25-11-1984



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

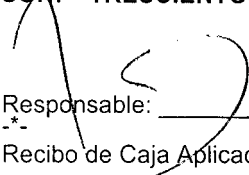
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 12 - 0029947
		Bogotá D.C., Marzo 27 de 2012 - 09:58:05

RECIBIDO DE : ELEINCO LTDA	NI 811.015.018
----------------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	424350242	24/03/2012	345.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	345.000.00 345.000.00
			\$345.000.00
=====			

SON: **TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: 
-*_
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-051063- -00000-0000

Fecha: 2012-03-27 10:50:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 27

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Linea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Marzo 27 de 2012 - 09:58:05



No. 12-051063- -00000-0000

Fecha: 2012-03-27 10:50:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 27

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	A
---	---

PATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☒

Art 33 Decisión 486/00

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa	☐
Incompleta	☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa	☐
Incompleta	☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa	☐
Incompleta	☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa	☐
Incompleta	☐