

Señores:

**DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E. S. D.

TRAMITE: 001

EVENTO: 001

PATENTE No. NC2020/0009617

OFICIO N° 9283 de 30 de mayo de 2023

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO QUE SE USA COMO HERRAMIENTA TÉCNICA, ANALÍTICA E INVESTIGATIVA QUE PERMITE EL ESCANEADO DE LA RED CELULAR MÓVIL Y LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN”

REFERENCIA: RESPUESTA REQUERIMIENTO

MARIA EUGENIA CHAPARRO SAAVEDRA, mayor, con domicilio y residencia en esta ciudad, identificado con la Cédula de Ciudadanía No.41.697.563 expedida en Bogotá y portadora de la tarjeta profesional de Abogado No. 65.052 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en este acto en mi calidad de apoderada de los solicitantes, WILSON MORA CARDENAS y LEONARDO SALCEDO SANCHEZ, de acuerdo con el poder que me han conferido y que reposa en el Expediente de la solicitud, ante la señora directora de nuevas creaciones, con todo respeto comparezco dentro del término que me concede la Ley, para dar respuesta al Auto dictado dentro del expediente de la referencia, mediante el cual solicitan:

3.1 TITULO: “El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “SISTEMA DE RECARGA SIMULTANEA PARA DISPOSITIVOS MÓVILES, QUE PERMITA EL USO DE DISPOSITIVOS CELULARES DE FORMA CONTINUA”.

Cabe aclarar cómo se evidencia en la descripción de la invención y el objeto aportado en la solicitud que, el título utilizado sí refleja el objeto divulgado en la descripción, las reivindicaciones y características de la invención.

“consiste en un Dispositivo diseñado como una herramienta técnica analítica e investigativa que permite el escaneo de la red móvil celular, móviles, logrando así limitar las áreas de búsqueda en línea con la cobertura real de la red de RF y la actividad de la torre celular. Su objetivo de igual forma es facilitar el intercambio de información y la visualización y el análisis de fuentes de datos dispares para ayudar a la investigación criminal, arma a los analistas con las capacidades avanzadas de análisis e inteligencia de amenazas que necesitan para detectar, interrumpir y derrotar las amenazas físicas y cibernéticas que se les presentan con mayor velocidad y sofisticación.”(Texto de la solicitud)

Con esto se evidencia que El Dispositivo para el escaneo de la red celular móvil y la Recolección de Información, de la presente solicitud de patente de invención, consiste en un Dispositivo diseñado como una herramienta técnica analítica e investigativa que permite el escaneo de la red móvil celular, utilizando como soporte y apoyo en las investigaciones judiciales e inteligencia que adelantan los entes autorizados del Estado, no es un sistema de recarga sino de recolección de información e intercambio de información, análisis, etc a través de la actividad de una torre celular.

3.2. Reivindicaciones

“Esta oficina informa que: La reivindicación 1 no es clara”.

a. el término “reforzado”, según “Dicho especialmente de una pieza de artillería o de una maquinaria: Que tiene re fuerzo”, esta palabra es usada para expresar las características del maletín. Este maletín que se usa como herramienta técnica analítica e investigativa que permite el escaneo de la red móvil celular.

La reivindicación 1 no pretende reflejar un sistema de recarga, es un sistemas de carga que pretende a través de varios móviles celulares de 2 SIM, a través de corriente , un convertidor, un conjunto interconexión de puertos interno, un HUB , Multipuertos USB 3.0 la extracción

de información y carga externa del dispositivo a través. Este conjunto de interconexión activa el sistema con la capacidad de recolección de datos de la red.

El dispositivo integro está compuesto por un sistema de carga simultánea de móviles celulares a través de corriente AC 110v o 220v de acuerdo al país o región a un conversor de DC 12voltios; cuenta con un conjunto interconexión de puertos interno conectados a un HUB por medio de cables USB permitiendo la extracción de información y carga externa del dispositivo a través de baterías o un conversor de USB al auto.

La extracción de la información recolectada se puede realizar a través de un puerto USB que está al lado del dispositivo que permite conectar al computador y realizar el Backup correspondiente, adicionalmente contamos con la conexión de Bluetooth, redes de datos y wifi de los dispositivos móviles para envío de información a un servidor o computador.

Se acepta eliminar la indicación directa de software, sustituyéndola por una herramienta técnica analítica e investigativa que permite el escaneo de la red móvil celular, utilizando como soporte un aplicativo licenciado público instalado en varios equipos celulares que ayuda a la obtención de información de las celdas o antenas por medio de la red celular operadas en las tecnologías 2g,3g,4g y 5g, como soporte y apoyo en las investigaciones judiciales e inteligencia que adelantan los entes autorizados del Estado.

En cuanto a la referencia en La reivindicación 1 que hace referencia a “Android 8”, la intención no es apropiarse de esta marca registrada sino evidenciar que el sistema operativo debe ser ese o superior, esto es sus funciones y capacidades, además Las capacidades de medición del teléfono dependen de las funciones que el fabricante de su teléfono haya decidido implementar en el equipo específico. No todos los fabricantes implementan todas las funciones específicas permitiendo así que la herramienta funcione o no correctamente.

La reivindicación 2 pretende evidencia que el conjunto de reglas o programas que dan instrucciones a un ordenador para que realice tareas específicas como Medición de parámetros de red inalámbrica, Mediciones de la información de frecuencia ARFCN, Mediciones exteriores e interiores, Modo de interiores AUTO para túneles y lugares con mala recepción GPS, La exportación kml exploración celular, Carga de rutas predefinidas, los datos (carga, descarga, ping) secuencia de prueba, secuencias, mediciones en línea a la base

de datos, Los datos pueden analizarse con la ayuda de otras herramientas disponibles aquí en este sitio como G-NetLook Pro, G-NetView Pro y G-NetLook Web. A través de un puerto USB que está al lado del dispositivo, que se conecta al computador y se realiza el Backup correspondiente, adicionalmente, se cuenta con la conexión de Bluetooth, redes de datos y wifi de los dispositivos móviles para envío de información a un servidor o computador.

3.3. Descripción

Mediante la creación del dispositivo integro, podemos optimizar la recolección de información de manera instantánea y en tiempo real graficar las celdas y antenas en las diferentes tecnologías (2, 3, 4 y 5 GSM) tanto en VOZ, MSM y Datos (internet), teniendo la cobertura sobre un sitio o recorrido donde se haya realizado o perpetuado un delito, para posterior obtener los CDRS (CALL DETAIL RECORD), teniendo esta información podemos realizar análisis minucioso, identificando abonados celulares, utilizados por las personas o sujetos partícipes de una conducta punible.

El dispositivo integro se convertirá en la única herramienta técnica, analítica e investigativa forense que ayudaría eficientemente al esclarecimiento del hecho delictivo logrando por medio de la obtención de esta información la individualización e identificación de los autores que cometieron y realizaron el delito, construyéndose en una prueba técnica difícilmente de ser refutada la cual será introducida en la etapa de juicios en un proceso investigativo.

También, el dispositivo integro sirve para el apoyo de instalación de nuevas antenas o celdas de telefonía celular permitiendo saber la propagación de la señal detención de redes y auditorias.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

Va dirigido al sector de defensa, inteligencia del estado, fuerza pública y a los organismos de control e investigación judicial (fiscalía, contraloría, procuraduría), así mismo a la defensa de los imputados o sindicados en procesos judiciales.

Para empresas que suministren servicios de tecnología celular para la instalación de nuevas redes o antenas en sectores que no estén cubiertos por redes celulares o renovación de ellas.

¿COMO ESTA COMPUESTO DISPOSITIVO?

El dispositivo integro está compuesto por un sistema de carga simultánea de móviles celulares a través de corriente AC 110v o 220v de acuerdo al país o región a un conversor de DC 12voltios; cuenta con un conjunto interconexión de puertos interno conectados a un HUB por medio de cables USB permitiendo la extracción de información y carga externa del dispositivo a través de baterías o un conversor de USB al auto.

La extracción de la información recolectada se puede realizar a través de un puerto USB que está al lado del dispositivo que permite conectar al computador y realizar el Backup correspondiente, adicionalmente contamos con la conexión de Bluetooth, redes de datos y wifi de los dispositivos móviles para envío de información a un servidor o computador.

las características del producto G-NetTrack Pro, G-NetReport Pro, G-NetView Pro, G-NetLook Pro, son :

CARACTERÍSTICAS	G-NetTrack Pro
Sirviendo medición de celdas	SI
Medición de celdas vecinas	SI
Visualización de ruta en mapa	SI
Prueba de rendimiento de datos	SI
Sirviendo el historial de cambios celulares	SI
Gráfico con niveles de servicio y celdas vecinas	SI
Información de frecuencia ARFCN para servir y celdas vecinas	SI
MEDIDAS INTERIORES en plano	SI
Modo AUTO INTERIOR para túneles y lugares con mala recepción de GPS	SI
Soporte dual SIM	SI
Anuncios de voz para eventos (traspasos, reselecciones, etc.)	SI
Enviar mediciones en línea a la base de datos de G-NetWorld	SI
Registrar mediciones en archivos de registro (texto y formato kml)	SI
Importación / exportación de archivos celulares y visualización de sitios	SI
Visualización de líneas de celdas vecinas y de servicio en el mapa	SI
Prueba de secuencia de voz	SI
Prueba de secuencia de SMS	SI
Prueba de secuencia de datos (carga, descarga, ping)	SI
Prueba de secuencia mixta (datos / voz / SMS)	SI
Carga y descarga multiproceso	SI
Carga de rutas predefinidas	SI
Control remoto por SMS de la aplicación	SI
Altitud medida barómetro	SI
Número ilimitado de capas de celdas y colores de celdas personalizados	SI

G-NetTrack-Pro es un monitor de red inalámbrica y una herramienta de prueba de manejo

Para dispositivos con sistema operativo Android. Que Permite monitorear y registrar los

Parámetros de la red móvil sin usar equipos especializados.

Usando la aplicación puede identificar fácilmente problemas de red como:

- mala cobertura - bajo RXLEVEL
- bajo rendimiento de datos de enlace ascendente y enlace descendente
- falta de servidor dominante que causa muchas reselecciones de celda e interrupciones frecuentes del servicio - cuando el tiempo de celda de servicio es pequeño
- cobertura 3G débil: cuando tiene muchas reselecciones entre celdas en 3G y 2G
- llamadas bloqueadas
- llamadas perdidas

Las características principales de G-NetTrack son:

- Medición de parámetros de red inalámbrica.
- Registro de valores medidos en archivos de texto y kml.
- 2G / 3G / 4G, 5G servir y celdas vecinas medición de la información.
- Cellfile de importación / exportación y Sitios y servidoras y cercanas líneas de visualización en el mapa.
- Mediciones de la información de frecuencia ARFCN.
- Mediciones exteriores e interiores.
- Modo de interiores AUTO para túneles y lugares con mala recepción GPS.
- Soporte Dual SIM.
- La exportación kml exploración celular.
- Planos de carga.
- Carga de rutas predefinidas.

- Control remoto de SMS de la aplicación.
- Mapa 3D - diferentes tipos de mapas, edificios en 3D, mapas de almacenamiento en caché automático
- Los datos (carga, descarga, ping) secuencia de prueba
- secuencia de prueba de voz
- secuencia de prueba SMS
- secuencia de prueba mixta de datos / voz / SMS
- carga y descarga multiproceso
- Gráfico con los niveles de las células servidoras y cercanas
- Número ilimitado de capas de células y colores de celda personalizado
- uso de barómetro para la determinación de la altura
- Los anuncios de voz para diferentes eventos
- Enviar mediciones en línea a la base de datos G-NetWorld
- cambio de orientación de la pantalla
- Los datos medidos por G-NetTrack pueden analizarse con la ayuda de otras herramientas disponibles aquí en este sitio como G-NetLook Pro, G-NetView Pro y G-NetLook Web.

G-NetLook Pro es una aplicación de Android para la optimización de redes móviles.

Se puede utilizar para la visualización de redes móviles, pos-procesamiento de archivos de registro de G-NetTrack Pro, planificación de celdas vecinas y ajuste de inclinación de antena.

Usando la aplicación puede:

- ver ubicaciones de estaciones base y acimuts sectoriales

- Visualizar las relaciones con los vecinos y detectar las relaciones con los vecinos que faltan o son innecesarias
- abrir y analizar archivos de registro de G-NetTrack
- ver cuadros para diferentes medidas
- ver estadísticas de medición
- Ver perfil de altura entre la celda de servicio y el punto de medición
- planifique automáticamente las celdas vecinas y detecte las celdas vecinas que faltan
- calcular automáticamente las inclinaciones de la antena

Las características G-NetLook Pro:

1. Visualización de red móvil.

- visualización celular en el mapa
- visualización de células vecinas
- visualización de información de datos de celda
- análisis de relaciones con vecinos - verificación de distancia y reciprocidad
- búsqueda celular.

2. Procesamiento posterior del archivo de registro G-NetTrack Pro

- visualización de puntos de archivo de registro en el mapa
- visualización de líneas celulares vecinas y de servicio
- diferentes mapas temáticos - NIVEL, CUAL, CELULAR, TECNOLOGÍA, PCI / PSC / BSIC, SNR, BITRATO, VELOCIDAD, ALTITUD, DISTANCIA DE SERVICIO, RODAMIENTO DE SERVICIO, ALTURA DE ANTENA DE SERVICIO, ARFCN, TING PING, TIT BITRATES, NEIGHBORS LEVEL, NEIGHBORS QUAL
- información del punto de medición

- cuadros de medidas
- cuadros de estadísticas de histograma de medidas
- Exportación de gráficos de medición y estadísticas en formato html para ver en el navegador de escritorio
- jugador de archivo de registro
- carga de plano para mediciones en interiores.

3. Analizador de vecinos: se puede utilizar de dos maneras:

- para la planificación automática de celdas vecinas - si las celdas vecinas no están definidas
- para la detección de celdas vecinas faltantes - si ya hay celdas vecinas definidas.

4. Optimizador de inclinación: para cálculo automático de inclinación de antena.

5. Ajuste de inclinación de la antena: exportación de planos de ancho de haz de antena en formato kml para visualización en Google Earth.

- cobertura de celda - exportación kml de una celda con opción de cambiar inclinación, ancho de haz y altura

- cobertura multicelular - exportación de varias celdas kml - el kml está organizado en tecnología y capa celular.

El archivo kml contiene tres planos:

- central (potencia máxima) - $\text{ángulo} = \text{inclinación}$
- superior (-3dB) - $\text{ángulo} = \text{tilt-verticalbeamwidth} / 2$
- inferior (-3dB) - $\text{ángulo} = \text{inclinación} + \text{ancho de haz vertical} / 2$.

6. Exportaciones

- Exportación de relaciones de celda y vecino en formato de texto y kml
- opción para incluir vecinos perdidos en la exportación.

7. Datos de la base de datos en línea. Puede usar su propia base de datos usando G-

NetReport Pro para Android o la base de datos pública de G-NetReport.

- cargar mediciones de la base de datos en línea
- datos de la celda de carga

4. Determinación del Estado de la Técnica

Tanto el documento aportado en la solicitud como la respuesta al requerimiento permite evidenciar que el “Utility-type solar energy power supply apparatus” “divulga un aparato de suministro de energía de energía solar formado por un cuerpo de caja portátil, un panel de células fotovoltaicas de energía solar dispuesto en la superficie frontal y posterior del cuerpo de caja, un circuito automático de control de carga-descarga que incluye una corriente continua-corriente continua (Circuito transformador de voltaje CC-CC y circuito transformador de corriente continua-corriente alterna (CC-CA), una pantalla de cristal líquido (LCD) dispuesta en el marco circundante del cuerpo de la carcasa, una interfaz de salida de voltaje para computadora portátil, una salida USB interfaz utilizada para la fuente de alimentación o la carga de productos electrónicos digitales (resumen)” tien un objeto y características diferentes a la solict6ud de la patente de mis poderdantes.

5.1. Novedad

Existe nivel inventivo dentro del conjunto total de esta patente razón por la cual debe existir una presunción de novedad. Evidentemente no son conocidas todas las características del estado de la técnica, su objeto no se deriva clara, precisa y directamente y en su totalidad del estado de la técnica.

No existe en el mercado un dispositivo con funciones y objeto como el solicitado por mis poderdantes.

Como considero que con estos documentos que aportó se encuentra completa la solicitud de la Referencia, ruego muy comedidamente a la Señora Directora de nuevas creaciones ordenar para el expediente el curso procesal correspondiente.

Del Señor Director,

Cordialmente,



MARIA EUGENIA CHAPARRO SAAVEDRA

C.C No.41.697.563 de Bogotá.

T.P No. 65.052 del C. S. de la J.