

RESPUESTA A PREGUNTAS DE LA SUPERINTENDENCIA

A) EL SECTOR TECNOLÓGICO AL QUE SE REFIERE O SE APLICA LA INVENCIÓN

El sector tecnológico es el de sistemas de perifoneo público o Mass Notification en inglés.

B) LA TECNOLOGÍA ANTERIOR CONOCIDA POR EL SOLICITANTE, QUE FUESE ÚTIL PARA LA COMPRENSIÓN Y EL EXAMEN DE LA INVENCIÓN Y LAS REFERENCIAS A LOS DOCUMENTOS Y PUBLICACIONES ANTERIORES RELATIVAS A DICHA TECNOLOGÍA

Perifoneo para frente de seguridad.

Es un sistema de perifoneo externo o amplificación externa de audio, que apoya los procesos de seguridad ciudadana en los Frentes de seguridad.

Es un SISTEMA que solo contesta llamadas de números telefónicos autorizados. Luego de recibir la llamada del número autorizado, emite una sirena externa (en la calle) y luego permite que la voz del que llama, también sea escuchada afuera en la calle.

Para poder realizar lo anterior, necesita un **receptor de llamadas**, un sistema de amplificación, un cableado externo y un sistema de altoparlantes (en postes) conectadas al cableado.

Referencias a información relacionada:

<https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/en-bucaramanga-se-fortalece-y-se-promueve-la-creacion-de-nuevos-frentes-de-seguridad-ya-son-126/>

<https://www.alcaldiadepiedecuesta.gov.co/NuestraAlcaldia/SaladePrensa/Paginas/200-millones-de-pesos--invierte-la-Alcald%C3%ADa-de-Piedecuesta-en-la-modernizaci%C3%B3n-de-los-frentes-de-seguridad.aspx>

Los Frentes de Seguridad Ciudadana (como personería natural o jurídica) tienen amplia cobertura en Colombia en medios de comunicación y en entidades gubernamentales, PERO NO a nivel de literatura científica, académica o tecnológica.

Los equipos de perifoneo que se usan en esos frentes de seguridad, tiene mucho menos cubrimiento en documentos científicos o tecnológicos. Son equipos artesanales, que no han

tenido mucha atención de los medios, o de la academia y por tanto permanecen en segundo plano en los documentos públicos.

C) INCLUYE UNA DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION EN TÉRMINOS QUE PERMITAN LA COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO Y DE LA SOLUCIÓN APORTADA POR LA INVENCION, EXPONIENDO LAS DIFERENCIAS Y EVENTUALES VENTAJAS CON RESPECTO A LA TECNOLOGÍA ANTERIOR,

¿En qué consiste?

Es un dispositivo que sirve para recibir llamadas en los sistemas de perifoneo de los frentes de seguridad.

¿Qué es un frente de seguridad?

Un ente con personería natural o jurídica conformado por la comunidad y la policía, para enfrentarse en conjunto a la delincuencia

¿De qué está compuesto?

De un celular convencional Smartphone 3g 4g de referencia ZTE LITE A3

De un circuito electrónico de control

De un cable de conexión a un amplificador

¿Cómo funciona?

El celular tiene un App que contesta automáticamente las llamadas a los números que están registrados en ella.

El registro de los números en la App se hace de forma manual

Cuando alguien registrado hace una llamada, la App le contesta automáticamente.

En el siguiente paso la persona escoge digitar la tecla 1 o 2 del teclado.

Si digita la tecla 1 seguidamente el circuito de control enciende automáticamente un amplificador y a continuación genera una sirena electrónica. Luego la persona puede hablar durante un minuto.

Si se digita la tecla 2 seguidamente el circuito de control enciende automáticamente un amplificador. Luego la persona puede hablar durante un minuto.

Al final el amplificador se apaga automáticamente y el sistema de recepción de llamadas se coloca a modo inicio nuevamente.

D) MENCIONA UNA RESEÑA SOBRE LOS DIBUJOS (SI ES EL CASO) UTILIZANDO EL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES SI

En la figura 2 está muy claro el funcionamiento.

- El usuario llama al teléfono móvil que tiene la APP.
- La APP en el teléfono móvil, verifica el número de la llamada entrante. Si está grabado le contesta la llamada. Si no está grabado no contesta.
- El usuario que llama sabe que le contestaron, porque su móvil inicia a contar tiempo. Si el usuario llama de un fijo, sabe que le contestaron, porque deja de timbrar.
- En ese momento el usuario tiene dos opciones: marcar la tecla 1 para que suene la sirena o marcar la tecla 2 para que no suene la sirena.
- Si escoge la tecla 1, suena la sirena y el usuario luego de oír la sirena, puede hablar durante un minuto. Generalmente las llamadas se hacen del mismo barrio o sector donde ocurren los eventos de inseguridad.

En la función 1 el circuito de control enciende el amplificador y emite una sirena que pasa por el amplificador.

Luego de la emisión de sirena, permite que el audio del móvil (voz del que llama) pase por el amplificador.

- Si escoge la tecla 2, el usuario puede iniciar a hablar unos segundos después.

En la función 2 el circuito de control enciende el amplificador y permite que el audio del móvil (voz del que llama) pase por el amplificador.

- Al final de la llamada, ya sea que el usuario haya escogido la opción 1 o 2, debe marcar la tecla 0, para que el amplificador se apague. Si no lo hace de todas maneras el amplificador se apaga al minuto de llamada aproximadamente.

Al final de la llamada el usuario puede colgar su móvil y a su vez la APP del receptor de llamadas cuelga la llamada automáticamente.

- ¿Cómo pasa el audio del móvil al circuito de control y de allí al amplificador? Por medio de los audífonos que están conectados permanentemente al móvil y llevan el audio al circuito de control. A su vez el circuito de control pasa el audio por medio de relays al amplificador.

- ¿Cómo enciende el circuito de control el amplificador? Al circuito de control le llegan 110Vac por medio de un cable con enchufe de buena calidad. Por tanto por medio de relays puede entregar ese mismo voltaje al amplificador, cuando es necesario y también apagarlo cuando es necesario.

- ¿Qué usa el circuito de control para detectar las teclas del usuario? Usa un decodificador DTMF que es muy confiable para control a distancia.

- ¿Qué pasa con la batería del móvil al estar conectada permanentemente al cargador? El circuito de control alimenta con 110Vac el cargador del móvil únicamente durante 2 horas diarias, lo que se traduce en larga vida de la batería.