

JE.

274613



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

a favor de

Da. CARMEN PASTOR MONCHO, de nacionalidad española, domiciliada en Calle Cuyás, nº 20 - BARCELONA,

por:

"Sistema de llamada y comunicación interior"

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

El empleo usual de teléfonos y de interfonos para la comunicación entre las diversas dependencias de locales de dimensiones importantes, como almacenes, fábricas, hospitales, etc., adolece del inconveniente de que, las

5 estaciones utilizadas, al tener que estar conectadas ma-

27 FEB



terialmente entre sí, son fijas, por lo que obligan a los interlocutores a situarse en el lugar en que está instalado el aparato correspondiente, resultando además difícil, y a veces imposible, la localización de las personas que, por la índole de su trabajo, se ven obligadas a desplazarse constantemente por el interior del local.

Para evitar este inconveniente y suprimir la conexión entre las estaciones, se han propuesto sistemas de llamada compuestos por una estación principal fija, constituida por un amplificador de baja frecuencia de potencia conveniente, cuyo circuito de salida está acoplado a un dispositivo de radiación formado por un conductor que, en circuito cerrado, recorre todas las dependencias del local, formando un bucle o espira en cada una de ellas, para crear así en el interior de las mismas un campo magnético de radiación alimentado por las señales de baja frecuencia obtenidas a la salida de dicha estación principal. Las estaciones secundarias están constituidas por aparatos móviles de alimentación autónoma, cuya etapa de entrada está provista de un dispositivo captador de las señales de baja frecuencia, que comprende un circuito magnético abierto, en el que se cierran las líneas de fuerza del campo creado por el dispositivo de radiación magnética de la estación principal.

Este sistema, aunque permite establecer la comunicación entre la estación principal y las estaciones secundarias móviles, suprimiendo por tanto la conexión entre las mismas, presenta el defecto de que no es capaz de seleccionar las estaciones secundarias limitando la llamada a la estación deseada, ni tampoco de establecer la comuni-



cación inversa o de respuesta entre las estaciones secundarias y la estación principal.

5 Por otra parte, como la intensidad del campo magnético creado por el dispositivo de radiación decrece con la distancia al mismo, pueden crearse zonas en que la señal resulte muy debilitada, dificultando su recepción.

10 La presente patente tiene por objeto un nuevo sistema de llamada y de intercomunicación interior, apropiado para las indicadas aplicaciones, que, empleando también una estación principal fija en combinación con varias estaciones móviles autónomas, presenta sobre los sistemas conocidos la ventaja de poder seleccionar la estación a la que se llama, y de evitar las zonas de desvanecimiento de la señal, posibilitando, además, la comunicación en ambos sentidos.

15 A diferencia de los sistemas citados de transmisión de señales de baja frecuencia por radiación magnética, el sistema objeto de esta patente se caracteriza esencialmente por efectuar la transmisión mediante señales de radiofrecuencia, para lo cual, la estación principal fija
20 está constituida por un emisor que emite a una frecuencia determinada, o bien, que puede emitir a varias frecuencias fijas seleccionables, y cuyo circuito oscilador de salida está acoplado a una antena constituida por un conductor
25 que rodea totalmente el perímetro del recinto o local que se ha de comunicar, formando una espira única cerrada, mientras las estaciones secundarias móviles están constituidas por receptores de radio portátiles sintonizados a la frecuencia fija del emisor, y preferiblemente sintonizados cada uno de ellos a una de las frecuencias fijas que
30



puede emitir la estación principal, pudiéndose así obtener la comunicación entre ésta y una estación secundaria determinada, con exclusión de las restantes estaciones.

5 Para poder establecer la comunicación en ambos sentidos, es necesario emplear como estaciones secundarias aparatos 'transceptores portátiles,' sintonizados, tanto para la recepción como para la emisión, cada uno a su frecuencia fija, y dotar además a la estación principal fija de un receptor de sintonía variable ajustable a las distintas
10 frecuencias de las estaciones secundarias móviles.

Con esta disposición, la emisión de la señal queda circunscrita al área delimitada por la antena, limitándose exteriormente a una faja alrededor de la misma de unos 5 metros aproximadamente, según la potencia del emisor.

15 El emisor debe tener, como se comprende, una potencia apropiada para obtener en cualquier punto de dicha área delimitada una intensidad de campo mínima que permita la recepción en buenas condiciones, y con el fin de que esta intensidad de campo sea uniforme en toda el área citada y
20 evitar así que en las zonas próximas a la antena resulte excesiva, se acopla al oscilador del emisor un oscilador piloto, de potencia proporcionalmente menor, que oscila a su misma frecuencia pero en oposición de fase, obteniéndose así en la onda emitida por el emisor una amplitud prácticamente constante dentro de los límites deseados del
25 área abarcada por la antena.

Como se comprende, en la realización práctica del sistema objeto de esta patente, podrán variar ampliamente todos los detalles referentes al tipo o clase de los aparatos empleados, tanto emisores como receptores, como tam-
30



bién podrán ser variables la potencia y la frecuencia utilizadas para la transmisión, que pueden depender de las distancias a cubrir y de otras circunstancias de cada caso particular.

5

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Sistema de llamada y de comunicación interior, entre una estación principal fija y varias estaciones secundarias móviles, caracterizado por efectuar la transmisión de señales entre las estaciones mediante ondas de radiofrecuencia, comprendiendo la estación principal un emisor de radiofrecuencia que emite en una frecuencia fija y a potencia conveniente, cuyo circuito oscilante de salida está acoplado a un circuito de antena constituido por un conductor que, formando una sola espira cerrada, rodea todo el perímetro del recinto en el que se desea establecer comunicación, mientras las estaciones secundarias móviles comprenden sendos aparatos radiorreceptores portátiles de sintonía fija correspondiente a la frecuencia emitida por el emisor.

20

2) Sistema de llamada y comunicación interior según la reivindicación anterior, caracterizado por acoplar al oscilador local del emisor un oscilador piloto, de potencia convenientemente menor y que oscila a una frecuencia igual pero de fase opuesta a la de dicho oscilador local, de manera que por la superposición de ambas frecuencias se obtenga a la salida del emisor una onda de amplitud prácticamente constante dentro de los límites del área determinada por la antena, y con ello una intensidad de

25



campo uniforme en todos los puntos de dicha área.

3) Sistema de llamada y comunicación interior, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el emisor de la estación principal está dispuesto para poder emitir a diversas frecuencias fijas seleccionables, y cada una de las estaciones secundarias móviles está sintonizada a una de dichas frecuencias del emisor.

4) Sistema de llamada y comunicación interior según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las estaciones secundarias móviles comprenden sendos emisores, cada uno de los cuales emite a una frecuencia fija, y la estación principal fija comprende un radiorreceptor que puede sintonizarse a cada una de las frecuencias de emisión de las distintas estaciones secundarias.

5) Sistema de llamada y comunicación interior.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 7 de Febrero de 1962.

P. A.