



188914

188914

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

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

Nº 188.914 formulada el 2 de julio de 1.949

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel, 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UNA INSTALACION DE RADAR".-

La presente invención se refiere a un equipo de radar en el cual los alrededores son explorados por medio de ondas transmitidas de acuerdo con un radio vector móvil, proveyendo las señales recibidas una indicación referente a la posición de objetos reflectores sobre un indicador de posición.-



188914

3914

Tal equipo de radar, en el cual son transmitidas ondas radio eléctricas con una longitud de, por ejemplo 3 a 10 cm., son ya conocidas en la técnica, y son usados más particularmente para la navegación de buques en los cuales se utiliza frecuentemente un indicador del plano de posición.-

Para lograr la transmisión de ondas de acuerdo con un radio vector móvil, es conocido emplear antenas dipolo montadas en un reflector parabólico que gira alrededor de un eje vertical.- Como alternativa, puede obtenerse un haz que explora los alrededores utilizando un sistema de antenas inmóvil que comprende una pluralidad de dipolos que son alimentados por intermedio de redes desplazadoras de fase que producen desfases diferentes que dependen de la frecuencia, mediante la utilización de una frecuencia de transmisión variable.- Además es posible, en el caso de una frecuencia de transmisión constante, variar los desfases producidos por las distintas redes con el fin de variar la dirección de transmisión.-

Es conocido, por ejemplo con equipos de radas, marinos, que obstáculos tales como por ejemplo el mástil delantero del buque, ubicado dentro del ángulo sólido que debe ser explorado frente al sistema de antena, pueden producir sombras molestas en forma de sectores sobre el indicador de posición, de modo que objetos tales, como por ejemplo, boyas y buques que provienen de la dirección opuesta y que están ubicados en tal sombra, no son perceptibles.-



1 8 8 9 1 4

Se ha sugerido anteriormente que el sistema de antenas del equipo radar sea montado a un nivel tal que no pueden producirse sombras molestas, provenientes por ejemplo del mástil delantero del buque.- Sin embargo, frecuentemente tal montaje del sistema de antenas involucra desventajas prácticas.-

El objeto de la presente invención consiste en proveer una solución particularmente simple a fin de obviar la desventaja mencionada anteriormente.-

De acuerdo con la presente invención, en equipos de radar del tipo descrito, se utiliza un sistema de antena que comprende dos antenas conectadas electricamente en paralelo y montadas individualmente, presentando las dos antenas características direccionales dirigidas en la misma forma y que se desplazan isocronicamente.-

Por ejemplo, las antenas pueden estar constituidas por dos antenas direccionales desplazadas isocronicamente alrededor de ejes verticales, estando montada una antena a babor y la otra a estribor del puente de un buque.- Una distancia ventajosa entre las bases de las dos antenas es, por ejemplo, 10m.-

La utilización de dos antenas separadas de acuerdo con la presente invención permite evitar el efecto molesto de sombra que es producido, por ejemplo, por el mástil delantero de un buque, por lo menos en lo que se refiere a los objetos perceptibles que no están ubicados a una distancia muy reducida del equipo de radar bajo considera-



1 8 8 9 1 4

ción.-

Electricamente las antenas están conectadas en paralelo, de modo que la definición de la imagen sobre el indicador decrece para objetos ubicados a una distancia comparativamente reducida, por ejemplo entre 100 a 200 m del sistema de antena.- La disminución en la definición se torna más pequeña a medida que crece la distancia entre el objeto perceptible y es despreciable a distancias entre 1 y 2 km., de modo que en la práctica, también desde el punto de vista de la simplicidad de la solución ofrecida, las ventajas compensan grandemente las desventajas del sistema.-

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Holanda con fecha 6 de Julio de 1.948 bajo el número 141.336, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.-

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente Patente de Invención por VEINTE años en España son los siguientes:

19.- Una instalación de radar en la cual los alrededores son explorados por medio de ondas transmitidas de acuerdo con un radio vector móvil y en que las señales



88914

recibidas proveen una indicación referente a la posición de objetos reflectores sobre un indicador de posición, más particularmente instalación de radar marina que comprende un indicador del plano de posición, caracterizada por el hecho de comprender un sistema de antenas que comprende dos antenas conectadas electricamente en paralelo y dispuestas individualmente, poseyendo dichas antenas características direccionales de igual sentido y un desplazamiento isocrónico.-

29.- Instalación de radar de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que las antenas están constituidas por dos antenas direccionales isocronicamente alrededor de ejes verticales.-

39.- Instalación de radar de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, con la particularidad de que la distancia entre las bases de las antenas es aproximadamente de 10 metros.-

49.- Instalación de radar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones que anteceden y substancialmente tal como se ha descrito para el objeto indicado.-

59.- Una instalación de radar.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid,

14 OCT. 1949

P. A.

Alberto de Ezaburu
Por Poder