

CIRCUITO INTEGRADO SINTETIZADOR DE FRECUENCIAS

Descripción:

Un PLL es un circuito en lazo cerrado utilizado para controlar con precisión los parámetros frecuencia y fase de un oscilador cuya frecuencia se puede variar mediante un voltaje. Este sistema está inspirado en los clásicos servomecanismos de control de posición y de velocidad de un motor mecánico. Sin embargo, este tipo de PLL no es la solución ideal para síntesis de frecuencias en la que se precise cambiar de canal de forma rápida. Por ello, la frecuencia de corte del filtro paso-bajas ha de reducirse, si se quiere atenuar tales componentes y, como consecuencia, la velocidad de conmutación de canal disminuye. Por otro lado el ruido de fase generado en este tipo de PLL es elevado. Así, la presente invención comprende un circuito integrado que plantea una solución como sintetizador de frecuencias con una simplicidad elevada y de altas prestaciones que incluyen, bajo ruido de fase, alta velocidad de conmutación de canal, en sistemas PLL con lazo simple. Todo ello se integra en un único circuito monolítico, válido para cualquier tipo de aplicación en la que se requiera alta precisión y velocidad a bajo costo.

Etiquetas:

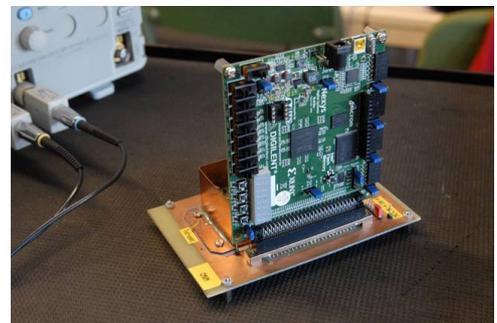
[Frecuencia](#), [Conmutación](#), [PLL](#), [Circuito Integrado](#), [Sintetizador](#), [Radiocomunicación](#), [Satélite](#)

Sectores:

[TIC](#)

Áreas:

[Telecomunicaciones](#), [Hardware / Dispositivos / Componentes](#)



Ventajas competitivas:

La principal ventaja de esta invención es que propone un dispositivo de corrección de fase que permite operar con diferencias de fase no nulas en general, sin generar señales espúreas, permitiendo el uso de filtros paso-bajas extremadamente sencillos, lo cual implica un ahorro económico y de tiempo de diseño sobre otras topologías más complejas. Además, se integra el sistema de síntesis de frecuencia completo en un circuito integrado monolítico.

Usos y aplicaciones:

La presente invención tiene su aplicación en aquellos sistemas que requieran un control de frecuencias y, en especial, en los que sea imprescindible una conmutación de canales a velocidad elevada. Estos sistemas se encuentran en equipos de radiocomunicación de espectro ensanchado, telefonía celular, relojes de precisión, equipos de medicina, satélites de comunicaciones, etc.

Número de publicación: ES2193851

Titulares: Universidad De Málaga

Inventores: Jorge Romero Sanchez, Raquel Natividad Fernandez Ramos, Francisco Javier Rios Gomez, Jose Francisco Martin Canales

Fecha de prioridad: 03/08/2001

Nivel de protección: Nacional (España)

Estado de tramitación: Patente concedida a nivel nacional (España)