

عنوان مقاله:

تغییر دهنده فاز براساس موجبر مجتمع شده بر زیرلایه پر شده با فریت

محل انتشار:

همایش ملی نوآوری و فناوری های نوین و کاربردی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

علیرضا دولت آبادی - استادیار

خلاصه مقاله:

در این مقاله، نتایج بررسی و شبیه سازی یک ساختار ناهم پاسخ تغییر دهنده فاز میکروویو قابل تنظیم، براساس موجبر مجتمع شده بر زیرلایه پر شده با فریت ارائه می شود. پارامترهای ساختاری، برای عملکرد در طیف فرکانسی باند ایکس انتخاب شده اند. موجبر مجتمع شده در زیرلایه را می توان با افزودن وایاهای فلزی، درون زیرلایه دی الکتریک و بین دو صفحه زمین، پیاده سازی نمود که از ویژگی های مطلوب هر دو ساختار موجبری فلزی و میکرواستریپ بهره می برد. محل قرارگیری تیغه فریت جایی است که شدت میدان مغناطیسی بیشترین است. با اعمال یک بایاس مغناطیسی خارجی بر تیغه فریت، ثابت انتشار بر این ساختار تغییر می کند و بنابراین منجر به تغییر فاز موج عبوری می شود که برای انتشار موج در دو جهت مختلف، متفاوت است. این مطلب، فراهم کننده رفتار ناهم پاسخ ساختار ارائه شده است. نتایج شبیه سازی، با به کارگیری نرم افزار HFSS به دست آمده اند. این ساختار می تواند در تحقق سایر قطعات ناهم پاسخ مانند ایزولاتورها به کار گرفته شود.

کلمات کلیدی:

باند ایکس، تغییر دهنده فاز، میکروویو، موجبر مجتمع شده در زیرلایه، ناهم پاسخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1298980>

