

عنوان مقاله:

افزایش پهنای باند آنتن تشدیدی عایقی با بهره گیری از پهنای متغیر ساختار

محل انتشار:

فصلنامه مدل سازی در مهندسی، دوره 8، شماره 23 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

پژمان رضائی - استادیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان. نویسنده مسئول

خلاصه مقاله:

در این مقاله، ساختار آنتن تشدیدی عایقی مستطیلی، تغذیه شده توسط یک خط مایکرواستریپ بررسی و تکنیک های بهبود رفتار آن مرور شده است. بدین منظور، نحوه عملکرد تشعشعی آنتن عایقی مطالعه و روشهای مختلف بهبود آن و به طور خاص افزایش پهنای باند آن بررسی شده است. سپس ساختار جدیدی با هدف افزایش پهنای باند امیدانسی آن پیشنهاد شده است. در ساختار معرفی شده، با بهره گیری از ساختاری یکپارچه ولی چندبخشی با ابعاد مختلف، با کاهش پارامتر کیفیت آنتن، پهنای باند آن افزایش یافته است. برای سادگی و کاهش تعداد پارامترهای طراحی، علاوه بر حفظ تقارن ساختار با ثابت ماندن ضریب عایقی و ارتفاع قطعات، تغییر ابعاد این قطعات به عرض آنها محدود شده است. بدین ترتیب، با بهره گیری از ساختاری غیریکنواخت با پهنای متغیر، افزایش قابل توجهی در پهنای باند آنتن ایجاد شده است. نتایج طراحی بیانگر تحقق پهنای امیدانسی بیش از 52% با استفاده از ساختاری 7 تکه می باشد.

کلمات کلیدی:

آنتن تشدیدی عایقی مستطیلی، افزایش پهنای باند، پارامتر کیفیت، ساختار غیریکنواخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/281561>

