

عنوان مقاله:

طراحی آنتن قابل کاشت با پلاریزاسون دایروی برای کاربرد پزشکی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی محاسبات نرم در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

میلاذ رضایی گرجان - گروه مهندسی برق، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

محمد قیامی - گروه مهندسی برق، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه یک آنتن با پلاریزاسون دایروی برای کاربردهای پزشکی در باند 2.4 GHz طراحی خواهد شد. که با استفاده از شیار در صفحه پچ و روش اتصال کوتاه کل اندازه به میزان قابل توجهی کوچک می شود. آنتن هایی که در بدن انسان قرار می گیرد عمدتاً برای هایپرترمی و بیو تلمتری کاربرد دارند. برای استفاده عملی از آنتن ها در داخل بدن انسان و ویژگی های رزونانس آنتن ها و اثر تابش آن ها در خارج از بدن قبل نصب است که باید از طریق تجزیه و تحلیل عددی و اندازه گیری ارزیابی شود. همه مطالعات برای توصیف و طراحی آنتن های کاشته شده در باند فرکانسی 402-405 مگاهرتز انجام می شود. هدف این است که اندازه فیزیکی آنتن را کاهش دهیم در حالی که اندازه الکتریکی آن افزایش یافته و به صورت پلاریزاسیون دایروی اطلاعات بدن را ارسال کند. پیشرفت های اخیر تحقیقات، استفاده از دستگاه های پزشکی قابل کاشت و دستگاه های کنترل بی سیم IMDS را به عنوان وسایل کنترل (به عنوان مثال، دستگاه های تزریق مواد، بینایی مصنوعی و یا محرک ها) یا محرک ها (محرک های، دستگاه های شوک حلزونی، ایمپلنت حلزونی و ضربان ساز بدون سرب برای بهبود شیوه زندگی بیماران فراهم کرده است.

کلمات کلیدی:

پلاریزاسیون دایروی، پلاریزاسیون خطی-آنتن پچ مایکرواستریپ، نسبت محوری آنتن، نسبت جهت گیری آنتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1143213>

