

رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای



♦ عنوان طرح: جستجوگر اپتیک با ژيروسکوپ آزاد

♦ موسسه‌های مجری: شرکت صنایع الکترونیک ایران - شرکت صنایع الکترواپتیک

♦ نماینده: مهندس مرتضی زارعی شمس آبادی

♦ همکار: پژوهشکده اپتیک اصفهان

چکیده طرح:

این سامانه یک مجموعه جستجوگر تصویری دو درجه آزادی پایدارسازی شده ژنریک است که در بخش هوافضا کاربردهای گوناگونی دارد و به منظور کشف و ردگیری اهداف مورد نظر استفاده می‌باشد. این سامانه بدون انتشار بوده لذا در بسیاری موارد جایگزین مناسبی برای جستجوگرهای فعال محسوب می‌گردد. زیر مجموعه‌های اصلی سامانه شامل دوربین، پنجره اپتیک، ژيروسکوپ و مجموعه سرو مکانیزم دقیق دو درجه آزادی، پردازش تصویر و کنترل است.

دوربین، تصاویری با کیفیت بالا از اهداف مورد نظر ایجاد می‌کند ولی در محلی نصب می‌گردد که با اغتشاشات و ارتعاشاتی روبرو است. ژيروسکوپ آزاد زیر مجموعه‌ای است که با دقت بالایی دوربین را در مقابل عوامل ناخواسته پایدار می‌نماید. به منظور کاهش اثرات محیطی بر عملکرد سامانه، پوسته‌ای کل مجموعه را در بر می‌گیرد و به واسطه آن سامانه گازبندی می‌شود.

