

عنوان مقاله:

طراحی و بررسی پرنده بدون سرنشین عمود پرواز دو موتوره

محل انتشار:

سومین همایش سراسری علوم و مهندسی دفاعی در سپاه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

محسن احترام - دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین(ع) دانشکده علوم و مهندسی دفاعی

حسین هرمزی - نیروی هوافضا سپاه

قاسم رشیدی - دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین(ع)، دانشکده علوم و مهندسی دفاعی

خلاصه مقاله:

امروزه توانایی تولید و به کارگیری انواع تسلیحات یکی از لوازم تبدیل شدن یک کشور به یک قدرت نظامی، سیاسی و اقتصادی منطقه ای و جهانی است. هواپیماها و سایر هواگردها، همواره از مهمترین و موثرترین سلاحها برای دفاع از قلمرو خودی و عملیات تهاجمی علیه دشمن محسوب می شوند. ماموریت هر دسته از هواپیماها نقش اساسی در طراحی و نوع ساخت آن هواپیما دارد. یکی از انواع هواپیماها که امروزه به علت پیشرفت فناوری الکترونیکی و مخابراتی و در بر گیری بازه گسترده ای از ماموریت ها و هزینه ها و خطرهای انسانی کمتر، گسترش چشمگیری یافته است، صنعت ساخت هواپیماهای بدون سرنشین یا پهپاد می باشد. پرنده بدون سرنشین مورد بحث ما از کلاس پهپادهای عمود پرواز می باشد که از تکنولوژی تیلت روتر برای نشست و برخاست عمودی بهره می گیرد. نمونه های انجام شده قبلی به صورت چهار و شش و هشت موتوره بوده اند که در این طرح فقط از دو موتور استفاده شده است و پرواز عمودی آن نیاز به فضای محدود برای نشستن و برخاستن را فراهم می کند که خود عامل استتار نیز می باشد، این گروه از پرنده ها دارای ویژگی های عملیاتی منحصر به فرد خود، از جمله تبدیل حرکت عمودی به افقی که سرعت پرنده را تا مقدار قابل توجهی افزایش میدهد، برخلاف بالگردها که دارای سرعتهای محدودی هستند. این نوع از پهپادها از قدرت بالایی در جابه جایی محموله ها، مانور پذیری بالا، قابلیت انجام ماموریت در مناطق مختلف اعم از کوهستان، دریا، بیابان، قابلیت گشت زنی، دیدهبانی، قابلیت رله مخابراتی و در مدل های کوچک توانایی مستقر شدن در مناطق به صورت دیده بانی برای ارسال و دریافت گزارش از شرایط منطقه برای مدت های طولانی و قابلیت نصب انواع سیستم اپتیکی برخوردار میباشند. با توجه به ذکر این مسئله که کسب اطلاعات از اهمیت خاصی برخوردار است و مهمترین نقش را در زمینه جهت دهی و اثر دار کردن ماموریت ها ی محوله یگان های عملیاتی در بر دارد؛ به قابلیت هایی همچون سهولت در بکارگیری و عملیات، انجام دادن ماموریت در هر ابعاد و اندازه ای از محیط، تهدید کم علیه آن به دلیل استفاده از مواد مرکب که دارای انعکاس راداری کمی هستند و جثه کوچک آن، از قابلیت کشف پایینی برخوردار است و در صورت کشف هم پدافند هوایی موثری روی آن وجود ندارد.

کلمات کلیدی:

پهپاد، تکنولوژی تیلت روتر، عمود پرواز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/999122>



