

محركات هجينة للطائرات



إعداد: محمد عز الدين

اخترع باحثون أمريكيون في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا محرك طائرة إلكترونيًا هجينًا، يعمل بالطاقة الكهربائية والوقود، ويسهم في تقليص البصمة الكربونية للطيران بشكل كبير.

وصمم الباحثون واختبروا المكونات الرئيسية للمحرك الذي يعمل بنظام هجين يستخدم عنصراً كهربائياً مع توربينات تعمل بالوقود، وتظهر الحسابات التفصيلية أن المكونات تعمل مجتمعة لتوليد ميغاواط واحد من الطاقة مع المحافظة على وزن وحجم لمنافسة محركات الطائرات الأصغر الحالية.

ويعتقد الباحثون أن محرك الميغاوات يحتاج إلى إقرانه بمصدر للكهرباء، مثل بطارية أو خلية وقود، ما يسمح له بتحويل الطاقة الكهربائية إلى حركية لتشغيل المراوح على الطائرة. إضافة إلى ذلك، سيكون من الممكن أيضاً إقرانه بمحرك نفاث توربيني تقليدي، لإنشاء نظام هجين يستخدم الدفع الكهربائي في وقت معين من الرحلة، وسيسمح الاختراع للطائرات الأكبر حجماً بالاستفادة الكاملة من المحركات الإلكترونية.