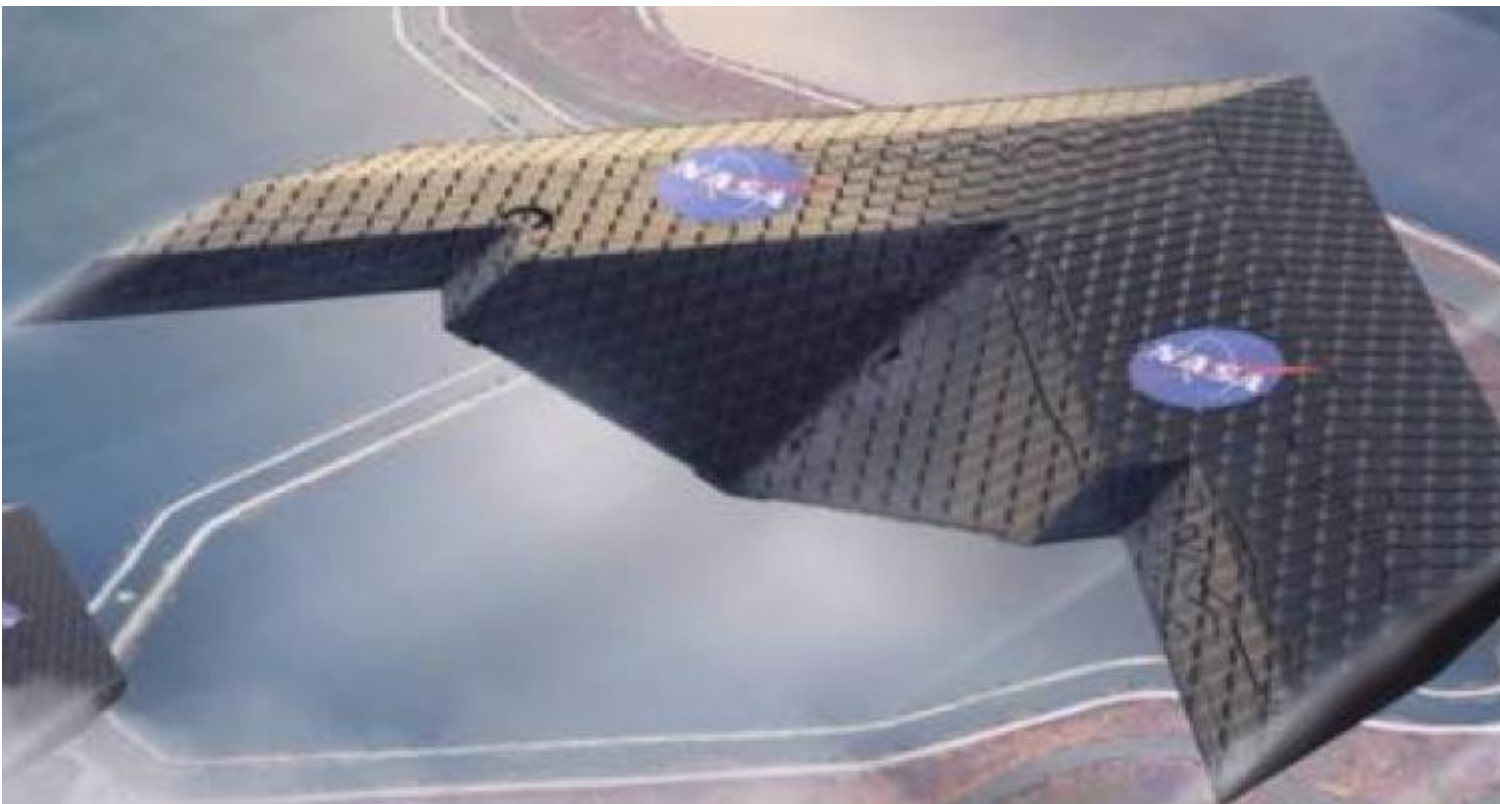


Las alas deformables que la NASA propone para actualizar la aeronáutica



El Instituto Tecnológico de Massachusetts -MIT-, ha construido y probado junto a ingenieros de la NASA un tipo de ala de avión radicalmente nueva, ensamblada a partir de cientos de diminutas piezas, capaz de cambiar de forma durante el vuelo para controlar las maniobras de la aeronave, informa el diario español El País.

Estas alas no requieren superficies móviles separadas, como alerones, para controlar el giro y la inclinación del avión, que es el procedimiento de las alas convencionales.

El nuevo sistema de ensamblaje permite deformar toda el ala, o partes de ella, incorporando una mezcla de componentes rígidos y flexibles en su estructura.

Estos pequeños subconjuntos, que se atornillan entre sí, se cubren con una capa delgada de material de polímero similar a la estructura, explica el medio citado.

El resultado es un ala que es mucho más ligera y, por lo tanto, mucho más eficiente en el uso de la energía.

El nuevo enfoque de la construcción del ala podría permitir una mayor flexibilidad en el diseño y la fabricación de futuros aviones, y ya se probó en un túnel de viento de la NASA.

Benjamin Jenett, uno de los autores de la investigación como estudiante graduado en el Center for Bits and Atoms del MIT, explica que cada una de las fases de un vuelo (despegue y aterrizaje, crucero, maniobras, etcétera), tiene su propio conjunto de parámetros óptimos de ala, por lo que un ala convencional es necesariamente un diseño general que no está optimizado para ninguna de las fases de vuelo, y por lo tanto, sacrifica la eficiencia.

Un ala que es constantemente deformable podría proporcionar una mejor aproximación de la mejor configuración para cada etapa.

La nueva ala fue diseñada para ser tan grande como la que pudiese acomodarse en el túnel de viento de alta velocidad de la NASA en el Centro de Investigación de Langley, donde tuvo unos resultados.

Se están desarrollando ensamblajes similares para construir estructuras espaciales, y eventualmente podrían ser útiles para puentes y otras estructuras de alto rendimiento.

(Con información del diario español El País)

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/188010-las-alas-deformables-que-la-nasa-propone-para-actualizar-la-aeronautica>



Radio Habana Cuba