

Materiali ibridi per i droni

La tecnologia Polymetac di Mitsui Chemicals consente di produrre strutture complesse in plastica e alluminio.

24 agosto 2015 07:16

La tecnologia ibrida Polymetac di Mitsui Chemicals è impiegata per realizzare la scocca di un nuovo aereo senza pilota in fase di sviluppo presso la giapponese Aerosense, joint-venture tra Sony Mobile Communications e ZMP.



Il drone (anche se sarebbe più corretto definirlo UAV, Unmanned Aerial Vehicles) è lungo 1.579 mm e ha un'apertura alare di 2.168 mm. Per ridurre il peso e il numero dei componenti, senza sacrificare la rigidità e la resistenza meccanica, la struttura è in composito al carbonio e alluminio intimamente connessi grazie alla nuova tecnologia Polymetac, di cui non sono stati forniti dettagli.



Secondo Mitsui Chemicals, Polymetac consente di ottenere una forte adesione tra diversi metalli e resine plastiche non ottenibile con metodi convenzionali, originando così strutture ibride più leggere.

Utilizzando la struttura a base di fibre di carbonio e alluminio, Aerosense è riuscita ad incrementare del 40% la massima distanza percorribile dal velivolo prima di dover essere rifornito.

Secondo il produttore, con Polymetac è possibile sostituire venti diverse parti con una sola, riducendo il peso anche del 50%, senza pregiudicare la rigidità.

Oltre che nel settore aerospaziale, la nuova tecnologia di Mitsui Chemicals è suscettibile di applicazioni nei componenti automotive ed E/E.

© Polimerica - Riproduzione riservata