

Niezwykłe śmigła do bsl

#Bezzałogowce #Nowe technologie 30 stycznia 2023

Zespół z Lincoln Laboratory MIT zaprojektował śmigła do bsl o zupełnie nowej geometrii. Są one cichsze i wytwarzają większy ciąg niż klasyczne. Prototypowe toroidalne śmigła wykonano z wykorzystaniem drukarki 3D.



Prototyp małego bsl z czterema śmigłami (wirnikami) o niezwykle, toroidalnym kształcie, które zaprojektowali naukowcy z Lincoln Lab MIT / Zdjęcie: MIT

Naukowcy z MIT twierdzą, że nowe śmigła powstały przypadkowo, podczas prac nad cichym napędem jonowym do samolotów. Inspiracją do opracowania ich geometrii miał być prototyp samolotu sprzed około stu lat. Nowatorskie śmigła tworzą zamkniętą pętlę. Ten kształt powoduje zmniejszenie wirów, które odpowiadają za generowanie hałasu i ograniczenie ciągu w śmigłach klasycznych. Co więcej, wiry nie rozprzestrzeniają się na duże odległości.

Zespół z Lincoln Lab zbudował już także model samolotu wykorzystujący do napędu *wiatr jonowy*. Nie ma on części ruchomych i nie potrzeba do niego paliw kopalnych. Taki napęd jest cichy, ekonomiczny i prostszy mechanicznie niż dotychczasowe napędy spalinowe i elektryczne. Prawdopodobnie w pierwszej kolejności będą mogły być użyte w bsl, a z czasem także w samolotach pasażerskich i transportowych. Na początku jako komponenty napędów hybrydowych.