

Struttura di drone perfezionata



INVENTORI: Guglielmo Rossi
Sandro Moretti
Nicola Casagli

STATUS PATENT: Concesso

N° PRIORITÀ: PI2013A000081

DATA DI CONCESSIONE: 12/01/2016

ESTENSIONE: ITA, US, ES, EP, WO

L'invenzione



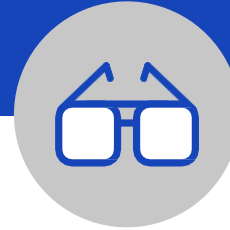
Gli UAV sono una realtà in rapida diffusione per eseguire operazioni da remoto, per motivi di efficienza operativa e/o di sicurezza del pilota e degli operatori. Il brevetto riguarda miglioramenti telaistici mirati a aumentare sensibilmente le prestazioni e la sicurezza di tali velivoli, permettendo di introdurre una nuova riconoscibile e più performante generazione di multicotteri per il monitoraggio, ricognizione e trasporto.

Autonomia, capacità di carico e sicurezza di volo sono caratteristiche chiave e critiche di un UAV. Il brevetto riguarda un innovativo telaio funzionale al volo totalmente perimetrale che permette di ridurre il peso nelle configurazioni multi rotor a favore di capacità di carico o autonomia di volo. Inoltre il collegamento rigido tra i motori, indispensabile per una corretta dinamica di volo, non avvenendo attraverso la struttura centrale riduce le vibrazioni trasmesse alla strumentazione di acquisizione o di volo. La sicurezza di volo viene elevata tramite l'uso di un sistema automatico di posizionamento dei motori sul telaio che permette una riconfigurazione della propulsione anche in volo: in caso di avaria a un elemento propulsivo, è possibile riequilibrare l'assetto di volo per poter completare un atterraggio di emergenza senza danneggiare il carico o precipitare incontrollatamente causando pericolo a cose e persone.

Disegni e
Immagini



Applicabilità Industriale



La tecnologia consente lo sviluppo di droni a massa ridotta e senza peggioramenti delle prestazioni di volo. La struttura oggetto di brevetto consente una maggiore autonomia del mezzo o un maggior carico utile. La struttura e il sistema di posizionamento variabile dei motori assicura una maggiore sicurezza in volo. Il design del drone è fortemente distintivo..

Le possibili applicazioni industriali sono quindi da individuarsi nel settore della produzione di droni ad uso ricreativo o professionale, con utile impiego nelle operazioni di ricognizione e sorveglianza da remoto, di trasporto, di mappatura digitale e nelle attività di ricerca e soccorso.

Possibili Evoluzioni



Il brevetto è disponibile per licenza esclusiva/non esclusiva o cessione. Le licenze sono disponibili per tutta la durata residua dei titoli brevettuali.

Il Gruppo di ricerca è disponibile per nuove attività di ricerca in collaborazione e conto terzi, approfondimenti tecnici, consulenze scientifiche, anche rivolte all'innalzamento del TRL della tecnologia.

Il TRL globale dell'invenzione è 5/6.

Per maggiori informazioni:



Ufficio di Trasferimento Tecnologico dell'Università degli Studi di Firenze

Sede: Piazza S. Marco 4 – 50121 Firenze

Sito web: www.unifi.it

E-mail: brevetti@unifi.it

Per maggiori informazioni:



Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 50121 Firenze (FI)

E-mail: urtt@regione.toscana.it

