



ಡ್ರೋನ್ ಮೂಲಕ ತೆಂಗಿನ ಮರಕ್ಕೆ ಔಷಧ ಸಿಂಪಡಣೆ

ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೇ ಆಗಲ್ಲ!

ಡ್ರೋನ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಹಲವು ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರದ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳಿವೆ. ಡ್ರೋನ್ ಅನ್ನು ಯಾವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗೂಢಚರ್ಯೆಗೆ ಬಳಸುವ ಡ್ರೋನ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳ ಗಾತ್ರ ಕೆಲವೇ ಸೆಂ.ಮೀ.ನಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಸದ್ದು ಮಾಡದ ಇವು ನಿಮ್ಮ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಹಾರಿಹೋದರೂ ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ!

ಇನ್ನು ಫೋಟೊಗ್ರಫಿಗೆ ಬಳಸುವ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳು ತುಸು ದೊಡ್ಡದಿರುತ್ತವೆ. ದೊಡ್ಡ ಡಿವಲ್‌ವಲ್‌ಆರ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾವನ್ನು ಹೊತ್ತೊಯ್ಯುವಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಅವಕ್ಕೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಗಡಿ ಕಣ್ಣಾವಲು ಮತ್ತು ಬಾಂಬ್ ದಾಳಿಗೆ ಬಳಸುವ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳು ಗ್ಲೈಡರ್‌ಗಳಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಶಕ್ತಿಯೂ ಹೆಚ್ಚು.

ಕೆಲವು ಡ್ರೋನ್‌ಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ 3-4 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ತೀರಾ ದೂರದಿಂದಲೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವದ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳ ಸೇನೆಗಳಲ್ಲಷ್ಟೇ ಈ ರೀತಿಯ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ ಇದೆ. ಜಿಪಿಎಸ್ ಆಧಾರಿತ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡು ಸೇನಾ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು ವಾಪಸಾಗುವ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳೂ ಅಮೆರಿಕದ ಸೇನೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಆ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಒಮ್ಮೆ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿದರೆ ಸಾಕು. ಮತ್ತೆ ಆಪರೇಟರ್ ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ.

ಡ್ರೋನ್‌ನ ಹೊಸ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದಕ್ಕಷ್ಟೇ ಮೇಲಿನ ಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಬೇಕಾಯಿತು.

ಈಗ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಡ್ರೋನ್ ಎಂದರೆ ಅಮೆರಿಕದ 'ಮಾನವರಹಿತ ಯುದ್ಧ ವಿಮಾನ'ಗಳು ಮಾತ್ರ ನಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿತ್ತು. ಆಗಲೂ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 'ಡ್ರೋನ್ ದಾಳಿ: ಉಗ್ರರ ಸಾವು' ಎಂಬ ತಲೆಬರಹದ ಸುದ್ದಿಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ 'ಉಗ್ರರು' ಪದದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ 'ನಾಗರಿಕರು' ಎಂಬ ಪದವೂ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಮೆರಿಕವು ಅಫ್ಘಾನಿಸ್ತಾನದಲ್ಲಿ ಉಗ್ರರ ಮೇಲಿನ ಕಣ್ಣಾವಲಿಗೆ ಮತ್ತು ದಾಳಿಗೆ ಡ್ರೋನ್ ಬಳಸಿದ್ದು ಆ ಕಾಲದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ದಾಳಿ ವೇಳೆ ಉಗ್ರರು ಪ್ರತಿ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿದರೂ, ಒಂದು ಡ್ರೋನ್ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಅಷ್ಟೆ. ಅಮೆರಿಕಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಣ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅವರ ಸೈನಿಕರು ಪ್ರಾಣ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಯುದ್ಧ ಮತ್ತು ಸೇನಾ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಡ್ರೋನ್. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳು ಹೇಗೆ ಇದ್ದವೆಂದು ಬಹುತೇಕರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅಮೆರಿಕ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಈಚೆಗೆ ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಷ್ಟೇ ಅಮೆರಿಕದ ಬಾಂಬರ್ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ಬಹಿರಂಗವಾದವು.

ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮಧ್ಯೆಯೇ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳ ಇತರ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಚರ್ಚೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇದ್ದವು. ಆನ್‌ಲೈನ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಕರಿಯಾದ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಡ್ರೋನ್ ಮೂಲಕವೇ ಏಕೆ ತಲುಪಿಸಬಾರದು? ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ 'ಹೋಮ್ ಡೆಲಿವರಿ'ಗೆ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು.. ಎಂಬ ಚಿಂತನೆಯ ಹಿಂದೆಯೇ ಪ್ರಯೋಗಗಳೂ ಆರಂಭವಾಗಿದ್ದವು. ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯತೆ ಪಡೆದದ್ದು ಡ್ರೋನ್ ಫೋಟೊಗ್ರಫಿ ಮತ್ತು ಡ್ರೋನ್ ವಿಡಿಯೋಗ್ರಫಿ.

ನಾವು ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಳಗಳ, ಈವರೆಗೆ ನೋಡಿರದ ಭಿನ್ನ ಆಯಾಮದ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಡ್ರೋನ್ ಫೋಟೊಗ್ರಫಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿತ್ತು. ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿಯಿಂದ ಪಾತಾಳದ ಕಣಿವೆ ಜಿಗಿದು, ತೂಗಿ ಬೀಳುವ ಭಂಗಿ ಜಂಪ್‌ನ ಪ್ರತೀ ಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಡ್ರೋನ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳು ಸೆರೆಹಿಡಿದವು. ತಮ್ಮ ಮನೆ-ಹೊಲ-ಫಾರ್ಮ್‌ಹೌಸ್‌ಗಳ 'ಏರಿಯಲ್ ವ್ಯೂ'ನ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದು ಸಂಭ್ರಮಿಸುವುದು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಹೊಸ ಟ್ರೆಂಡ್ ಆಯಿತು. ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಈ ಟ್ರೆಂಡ್‌ನ ಅನುಕರಣೆ ಬಲು ಜೋರಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಡ್ರೋನ್ ತಯಾರಿಕಾ ಕಂಪನಿಗಳು ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣ ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿತ್ತು.

ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಡ್ರೋನ್ ಬಳಕೆ ಆರಂಭವಾದದ್ದೇ ಡ್ರೋನ್ ಫೋಟೊಗ್ರಫಿ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ. ಆಗ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಡ್ರೋನ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಕಾನೂನುಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಡ್ರೋನ್ ಫೋಟೊಗ್ರಫಿ ಹೊಸ ವೃತ್ತಿಯನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಸಿತ್ತು. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಡ್ರೋನ್ ಫೋಟೊಗ್ರಾಫರ್ ಒಬ್ಬ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗ, ಡ್ರೋನ್‌ಗಳು ತಂದೊಡ್ಡಬಹುದಾದ ಅಪಾಯಗಳ ಮುನ್ನೂಚನೆಯನ್ನೂ ನೀಡಿತು. ಏರಿಯಲ್ ವಿಡಿಯೋಗ್ರಫಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಆ ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕ ತನ್ನ ಡ್ರೋನ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾವನ್ನು ತ್ರಿಕೆಟ್ ಪಂದ್ಯ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಕ್ರೀಡಾಂಗಣದ ಮೇಲೆ ಹಾರಲು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದ. ಆ ಡ್ರೋನ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದ ವೀಕ್ಷಕ ವಿವರಣಾಕಾರರು, ಅದನ್ನು ತನ್ನ ಕಾಮೆಂಟರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ್ದರು. ಆಗ ಪಂದ್ಯವನ್ನು ಕೆಲಕಾಲ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಕೊನೆಗೆ ಆ ಡ್ರೋನ್ ಅನ್ನು ಹಾರಿಸಿದ್ದ ಛಾಯಾಗ್ರಾಹಕನನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ, ಕೆಲದಿನ ಜೈಲಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಇದರ ಬೆನ್ನಲ್ಲೇ ಮುಂಬೈನ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣದ ಪರಿಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಡ್ರೋನ್‌ಗಳು ಹಾರಾಟ ನಡೆಸಿದ ಒಂದೆರಡು ವರದಿಗಳು ಪ್ರಕಟವಾದವು. ದೆಹಲಿಯ ಇಂದಿರಾ ಗಾಂಧಿ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣದ ಬಳಿಯೂ ಡ್ರೋನ್ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸಿದ್ದು ದೊಡ್ಡ