



ಡ್ರೋನ್‌ನ ಈ ಯಶಸ್ಸು ಹಾರುವ ಕಾರು ತಯಾರಿಕೆಯ ಕಂಪೆನಿಗಳ ವೇಗ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಇಮ್ಮಡಿಗೊಳಿಸುವುದು ಸುಳ್ಳಲ್ಲ.

### ರೆಕ್ಕೆಗಳುಳ್ಳ ಕಾರುಗಳು

ವಿಮಾನವನ್ನು ಹೋಲುವ ರೆಕ್ಕೆಗಳುಳ್ಳ ಹಾರುವ ಕಾರುಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ಅವು ಪ್ರಯಾಣಿಕ ಸ್ಥಳಿ ಅಲ್ಲ. ಮಿಲಿಟರಿ ಮತ್ತಿತರ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಬಳಕೆಯವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಏರೋಮೊಬಿಲ್ ಕಂಪೆನಿಯ ಹಾರುವ ಕಾರು. ಇದು ಕಾರು ಮತ್ತು ವಿಮಾನದ ಸಮನ್ವಯ. ಇತರ ಪ್ರಯಾಣಿಕ ಕಾರುಗಳಂತೆಯೇ ಇದು ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತದೆ. ಇತರ ವಿಮಾನಗಳಂತೆಯೇ ಏರ್‌ಪೋರ್ಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರು ಇಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ರನ್‌ವೇಯೇ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲುಹಾಸಿನಲ್ಲೂ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಗ್ಯಾಸ್ ತುಂಬಿಸಿದರೆ 700 ಕಿಮೀ ನಷ್ಟು ದೂರ ಹಾರಲಿದ್ದು, (ನೇರದಲ್ಲಾದರೆ 800 ಕಿ.ಮೀ) ಇಬ್ಬರು ಪ್ರಯಾಣಿಕರನ್ನು ಹೊಂದಿ, 1990ರಿಂದಲೂ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಹಾರುವ ಕಾರು, ಈಗಲೂ ಹಿಂದಿನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನೇ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಬಳಸುವಂತೆ ಸುಧಾರಿಸುವ ಯತ್ನ ನಡೆದಿಲ್ಲ.

ಇನ್ನೊಂದು ಹಾರುವ ಕಾರು 2006ರಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಟೆರ್ರಾಫ್ಲೈಗಿಯು. ಇದೂ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಓಡುವ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರುವ ಕಾರು. ಇದರ ಇತ್ತೀಚಿನ ಮಾಡೆಲ್ ಹೆಸರು ಟ್ರಾನ್ಸಿಶನ್. ನೋಡಲು ಸಿಂಗಲ್ ಸೀಟ್‌ನ ವಿಮಾನದಂತೆ ಕಾಣಿಸುವ ಇದು ಮಡಚುವ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುವಾಗ ಎರಡೂ ಬದಿಯಿಂದ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನೆಲಕ್ಕೆ ಇಳಿದ ಬಳಿಕ ಎರಡೂ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಡಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಹಕ್ಕಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆ ಮಡಚಿದ ಹಾಗೆಯೇ.

ಟ್ರಾನ್ಸಿಶನ್‌ನ ಸುಧಾರಿತ ಹೊಸ ಮಾಡೆಲ್ ಟಿಎಫ್‌ಎಕ್ಸ್ ಕೂಡಾ ತಯಾರಿಯ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಹಾರಾಟ ನಡೆಸಲು ಇನ್ನೂ 810

ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕು ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಫಿಕ್ಸೆಡ್ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಟೇಲಾಫ್/ ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಶಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆ. ನೆಲದ ಚಾಲನೆಯೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಆಧಾರಿತ. ಈ ಕಾರನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಮೂಲಕ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕಾರ್ ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಸ್ಟೇಷನ್‌ಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ಲಗ್ ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಒಂದು ತೊಂದರೆ ಏನೆಂದರೆ ನಿಗದಿತ/ ಸಮತಿ ಪಡೆದ ಲ್ಯಾಂಡಿಂಗ್ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇದು ಲ್ಯಾಂಡ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ನೆಲಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವಾಗಲೂ ಈ ಹಾರುವ ಕಾರನ್ನು ಓಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಚಾಲಕನಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ಎನ್ನಿಸದಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುವ ಹಾಗಿಲ್ಲ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ತೊಂದರೆಗಳು, ನಿರ್ಬಂಧಗಳು ಇರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಏರೋಮೊಬಿಲ್ ಮತ್ತು ಟೆರ್ರಾಫ್ಲೈಗಿಯ ಕಾರುಗಳನ್ನು ಪ್ರಯಾಣಿಕಸ್ಥಳಿ ಕಾರುಗಳು ಅಥವಾ ನಿಜವಾದ ಹಾರುವ ಕಾರುಗಳು ಎನ್ನುವಂತಿಲ್ಲ. ಇದರ ಜತೆಗೆ ಇವು ನೇರವಾಗಿ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಏರಿದಂತೆ ನೆಲದಿಂದ ಮೇಲೇರುವುದಿಲ್ಲ; ನೂರಿನೂರು ಮೀಟರ್ ರನ್‌ವೇ ಸ್ಥಳವೂ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಟಿಎಫ್‌ಎಕ್ಸ್ ಮಾತ್ರ ನೆಲದಿಂದ ಏಕಾಏಕಿ ಮೇಲೇರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಅದಿನ್ನೂ ಕಾರುಗಳ ಷೋರೂಮ್‌ಗೆ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಲ್ಲ.

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಸರಳ ಹಾರುವ ಕಾರಿನ ಮೇಲೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು ನಿರೀಕ್ಷೆ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿದೆ. ಲ್ಯಾರಿ ಪೇಜ್ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿರುವ ರಿಯೋವಿರೊ ಕಂಪೆನಿಯ ಹಾರುವ ಕಾರುಗಳಿಗೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲ. ನೆಲದಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏಳುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ಅಂಶ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲೂ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಂದರೆ ಈ ಕಾರುಗಳು ಜನವಸತಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಟ ನಡೆಸಲು ಇರುವ ತೊಂದರೆಗಳು. ಜತೆಗೆ

# ಡೈವರ್ ಬೇಡದ ಕಾರು

ಹಾರುವ ಕಾರು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಡೈವರ್ ಬೇಕಿಲ್ಲದ ಕಾರುಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಚರ್ಚೆ ನಡೆದಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಕಾರುಗಳ ಮೋಹ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿದೆಯೆಂದರೆ, 2014ರ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಒಟ್ಟು 120 ಕೋಟಿ ವಾಹನಗಳಿವೆ. 2035ಕ್ಕೆ ಜಗತ್ತಿನ ಒಟ್ಟು ವಾಹನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 200 ಕೋಟಿ ದಾಟಲಿದೆ ಎನ್ನುವುದು ಅಂದಾಜು. 'ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರು, ವಾಹನಗಳನ್ನು ಓಡಿಸುವುದೇ ಮನುಷ್ಯನ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ' ಎನ್ನುವಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಈಗ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಡೈವಿಂಗ್ ಅಗತ್ಯವೇ ಇಲ್ಲದ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಕಾರುಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದರೆ ಅದು ಬಹುದೊಡ್ಡ ಪರಿಹಾರ ಎಂದು ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಚಿಂತಿಸಿರುವುದು ಸರಿಯಾಗಿಯೇ ಇದೆ.

ಚಾಲಕನಿಲ್ಲದ ಅಥವಾ ಚಾಲಕ ಬೇಕಿಲ್ಲದ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಕಾರುಗಳ ಪ್ರಯೋಗ ಈಗಾಗಲೇ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಡೆದಿದೆ. 2019ರ ವೇಳೆಗೆ ಜಗತ್ತಿನ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಲಕನಿಲ್ಲದ ಕಾರುಗಳ ಓಡಾಟ ಆರಂಭವಾಗಲಿದೆ ಎಂದು ಉದ್ಯಮಿ ಎಲಾನ್ ಮಸ್ಕ್ ಈಗಾಗಲೇ ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದಿದ್ದಾರೆ.

ಗೂಗಲ್ ಈಗಾಗಲೇ ತಯಾರಿಸಿರುವ ಚಾಲಕರಹಿತ ಕಾರುಗಳ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಹಳ ಸರಳವಿದೆ. ಈಗ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತಿರುವ ಚಾಲಕರಹಿತ ಫೋಕ್ಸ್ ವ್ಯಾನ್ ಕಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಅಟೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಬ್ರೇಕ್ ಹಾಕುವ ಮತ್ತು ಸಮಾನಾಂತರ ಪಾರ್ಕಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಸೆನ್ಸರ್‌ಗಳು



ಒಮ್ಮೆ ಗ್ಯಾಸ್ ತುಂಬಿಸಿದರೆ 700 ಕಿಮೀ ದೂರ ಹಾರಲಿದೆ