



ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಕಾರು

ನಿರತರಾಗಿದ್ದೂ ಕಳೆದ ವರ್ಷವೇ. ಆಕ್ಟೋಪಸ್‌ನಂತೆ ಕಾಣುವ ಮೃದು ರೋಬೊ ಹೇಗೆಂದರೆ ಹಾಗೆ ತಿರುಗುತ್ತಾ, ಬಾಗುತ್ತಾ ಸಾಗಬಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಸ್ವಶ್ಚ ಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಉಳ್ಳ ಅಪರೂಪದ ಸೃಜನಶೀಲತೆ. ಸಿಲಿಕಾನ್‌ನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಆ ರೋಬೊ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪೆರಾಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ ಬಳಸುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಸೆನ್ಸಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ, ಪರಿಸರವನ್ನು ಅಳಿಯುವಂತೆ ರೂಪಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬುದ್ಧಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಬರ್ಕ್‌ಲಿಯ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ತಂಡ ಒಂಟಿ ಕಾಲಿನಿಂದ ಎರಡು ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ ಜಿಗಿಯಬಲ್ಲ 'ಸಾಲ್ಯೊ' ಎಂಬ ರೋಬೊ ರೂಪಿಸಿದೆ. ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾದುದೂ ಕಳೆದ ವರ್ಷ. 'ಸಾಲ್ಯೊಟೋರಿಯಲ್ ಲೋಕೊಮೋಷನ್ ಆಫ್ ಟೆರೇನ್ ಅಬ್ಸ್ಟ್ಯಾಕ್ಲ್ಸ್' ಎನ್ನುವುದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪ 'ಸಾಲ್ಯೊ'. ಆಫ್ರಿಕಾದ ಹಳೆಯ ಪ್ರಾಣಿ ಗಂಗೋಸ್. ಅದು ನಿಂತಲ್ಲಿಂದಲೇ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಜಿಗಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಪಡೆದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಒಂಟಿ ಕಾಲಿನ ರೋಬೊ ರೂಪಿಸಿದ್ದು. ಎತ್ತರದ ಗೋಡೆಗಳ ಬಳಿ ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದರು. ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದರಿಂದ ನಿಂತಲ್ಲಿಂದಲೇ ಎರಡು ಮೀಟರ್‌ನಷ್ಟು ಎತ್ತರ ಚಿಮ್ಮಬಲ್ಲ ಈ ರೋಬೊ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ.

ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕುಸುರಿತನವೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಗೊತ್ತು. ಅದು ಸಾಧ್ಯವಾದ ಮೇಲೆ ಈ ರೋಬೊವನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳು ನಡೆಯುವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಜನರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದು. ಈ ಪುಟಾಣಿ ರೋಬೊ ಆಪತ್ತಾಲದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಕೈಚಾಚಿದವರತ್ತ ತನ್ನ ಹಸ್ತ ಚಾಚಿ, ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. 'ಮುಳುಗುವ ಜೀವವನ್ನು ಬದುಕುಳಿಸುವ ಸಾರ್ಥಕಕ್ಕಾಗಿ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡ ರೋಬೊ ಇದು' ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೆಮ್ಮೆಯಿಂದ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

'ಆಲ್ಟಬೆಟ್' ಎಂಬ ಕಂಪೆನಿಯ 'ಬೋಸ್ಟನ್ ಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್' ಸಂಸ್ಥೆಯ ತಂಡ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ತಗ್ಗು-ದಿನ್ನೆಯ ಮೇಲೆ ಲೀಲಾಚಾಲವಾಗಿ ಸಾಗಬಲ್ಲ ರೋಬೊ ರೂಪಿಸಿದ್ದು. ಅದು ಅನೇಕರ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ಸಣ್ಣ ಸಂದುಗಳಲ್ಲೂ ತೂರಬಲ್ಲ, ಪುಟ್ಟ ಸ್ತಂಭವನ್ನು ಜಗ್ಗುತ್ತಾ ಸಮತೋಲನ

ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಈ ರೋಬೊ ಸಹ ಪ್ರಕೃತಿ ವೈಪರೀತ್ಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಂದೀತೆನ್ನುವುದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ.

ವೃದ್ಧರ ಪಾಲನ ಮಿತ್ರ

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ, ಬಾಳಮುಸ್ಸಂಜೆಯಲ್ಲಿರುವ ಜನರ ನೆರವಿಗಾಗಿಯೂ ತಂತ್ರಬಲ ಬೆಕರಿಗಿದೆ. 'ಅಮೆಜಾನ್' ಕಂಪೆನಿಯು 'ಅಲೆಕ್ಸಾ' ಎಂಬ ಆಪ್ತ ಸಹಾಯಕನನ್ನು ವೃದ್ಧರ ನೆರವಿಗೆಂದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಮನುಷ್ಯರ ಆನಂದವನ್ನು ಇಮ್ಮಡಿಗೊಳಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಒಂದು ಕಡೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ, ಅಗತ್ಯಗಳ ಮನಗಂಡ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಗತಿ. ಅದರ ಕೊಡುಗೆ 'ಅಲೆಕ್ಸಾ'. ಮೆಸಾಚುಸೆಟ್ಸ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಏಜ್‌ಲ್ಯಾಬ್‌ನ ನಿರ್ದೇಶಕ ಜೋಸೆಫ್ ಕೋಲಿನ್ ಪ್ರಕಾರ, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಟಿಕೆಗಳು ಖುಷಿ ತಂದರೆ, ವೃದ್ಧರಿಗೆ ಇಂಥ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂತೋಷ ನೀಡಬಲ್ಲವು.

ಜಪಾನಿನ 'ಒಹೈನಿ ಲ್ಯಾಬ್ಸ್'ನ ಸಹ ಸ್ಥಾಪಕ ಡಾ. ಥುಕ್ ವೂ ರೋಬೊ 'ಒಹೈನಿ'ಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರು. ಅದೀಗ ಡಂಕನ್-ಯಾರ್ಲ್ಯಾ ವೃದ್ಧ ದಂಪತಿಯ ಸಹಾಯಕ.

ಥುಕ್ ವೂ ಹೇಳುವಂತೆ, ವಿಶ್ವದೆಲ್ಲೆಡೆ ವಯಸ್ಸಾದವರು ಆಸರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಪರಿತಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಆರೈಕೆಗೆ ರೋಬೊ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನೆರವಿಗೆ ಬಂದರೆ ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯ ಆಯಾಮವೂ ದಕ್ಕುತ್ತದೆ.

ಸ್ಪಾನ್‌ಫೋರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಲಿತ ಥುಕ್ ವೂ ವೈಫೈ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಚಲಿಸಬಲ್ಲ ರೋಬೊ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದೂ ಆಸಕ್ತಿಕರ ಕಥಾನಕ. ಅವರು ಇದೇ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ವೃದ್ಧರಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಂದುಕೊಡಬಲ್ಲ ಪಾತ್ರ ತೊಳೆದು, ಮನೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬಲ್ಲ ರೋಬೊಗಳನ್ನೂ ರೂಪಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇನ್ನು ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವೃದ್ಧರ ಬದುಕನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆವರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಥುಕ್ ವೂ ಅವರಿಗೆ ಅನುಮಾನವಿಲ್ಲ.

'ಹೋಮ್ ಕೇರ್ ಅಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್' ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯು 'ಒಹೈ ಲ್ಯಾಬ್ಸ್'ನ ರೋಬೊಗಳನ್ನು ನಿವೃತ್ತರ ಸೇವೆಗೆ ಬಾಡಿಗೆ ಪಡೆದು ಒದಗಿಸುವ